重庆市工程建设标准设计

# 城市桥梁防撞护栏(二)

## 组合式护栏

**DJBT50–144**

主编单位:重庆市市政设计研究院有限公司

批准部门:重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期:2021年04月15日

# 重庆市住房和城乡建设委员会文件

渝建勘设〔2020〕70号

## 重庆市住房和城乡建设委员会<br>关于批准《城市桥梁防撞护栏(一~三)》<br>为重庆市工程建设标准设计的通知

各区县(自治县)住房城乡建委,两江新区,经开区、高新区、万盛经开区、双桥经开区建设局,各工程设计单位,各施工图审查机构,各有关单位:

由重庆市市政设计研究院有限公司主编的《城市桥梁防撞护栏(一~三)》已经专家审查通过,现批准为重庆市工程建设标准设计,于2021年4月15日起施行。图集统一编号为DJBT50-144,各分册图集号见附件。自本标准设计正式施行之日起,原标准设计《城市桥梁防撞护栏(一)混凝土桥墙式护栏、组合式护栏》(图集编号DJBT-048,图集号10J01)、《城市桥梁防撞护栏(二)混凝土桥金属梁柱式护栏》(图集编号DJBT-049,图集号10J02)、《城市桥梁防撞护栏(三)钢桥金属梁柱式护栏》(图集编号DJBT-050,图集号10J03)同时废止。

该标准设计由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆市市政设计研究院有限公司负责解释。

重庆市住房和城乡建设委员会

2020年12月25日

库七七 www.kqqw.com 标准下载

**附件：**

## 图集编号对应表

| 序号 | 标准设计名称 | 统一编号 | 图集号 |
|---|---|---|---|
| 1 | 《城市桥梁防撞护栏(一)混凝土墙式护栏》 | DJBT50-144 | 渝 20M03-1 |
| 2 | 《城市桥梁防撞护栏(二)组合式护栏》 | | 渝 20M03-2 |
| 3 | 《城市桥梁防撞护栏(三)金属梁柱式护栏》 | | 渝 20M03-3 |

库七七 www.kqqw.com 标准下载

**主　编　单　位**：重庆市市政设计研究院有限公司

**参　编　人　员**：杜春林　岳卫东　史建朋　刘　勋　涂莹莹　胡玉丰　张尧情
石　鸿　吴世曾　杨　靖　陈兴波　李国强　张　俊　许　腾
杨应春　张文锋　曾世杰　陈光林　胡　博　孙　林　陈力畅
刘梦渝　刘　瑞　符　垒　夏绪模　邵　曦

**审　查　专　家**：代　彤　邓道祥　黄　刚　王丰华　朱自力
（按姓氏笔画）

库七七 www.kqqw.com 标准下载

# 城市桥梁防撞护栏（二）（组合式护栏）

批准部门：重庆市住房和城乡建设委员会　　批准文号：渝建勘设〔2020〕70号

主编单位：重庆市市政设计研究院有限公司　　统一编号：DJBT50-144

施行日期：2021年04月15日　　图集号：渝20M03-2

主编单位负责人：

主编单位技术负责人：

技 术 审 定 人：

设 计 负 责 人：

## 目　录


目　录……1～3
说　明……4～8
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（一）……9
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（二）……10
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一）……11
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二）……12
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一）……13
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二）……14
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一）……15
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二）……16
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HB级）护栏（一）……17
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HB级）护栏（二）……18
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HA级）护栏（一）……19
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HA级）护栏（二）……20
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（一）……21
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（二）……22
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一）……23
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二）……24
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一）……25
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二）……26
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一）……27
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二）……28
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HB级）护栏（一）……29
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HB级）护栏（二）……30
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HA级）护栏（一）……31
组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HA级）护栏（二）……32
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（一）……33
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（二）……34
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一）……35
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二）……36
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一）……37
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二）……38
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一）……39

库七七 www.kqqw.com 标准下载

组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二）……40
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HB级）护栏（一）……41
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HB级）护栏（二）……42
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HA级）护栏（一）……43
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HA级）护栏（二）……44
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（一）…… 45
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（二）…… 46
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一）……47
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二）……48
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一）……49
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二）……50
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一）……51
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二）……52
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HB级）护栏（一）……53
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HB级）护栏（二）……54
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HA级）护栏（一）……55
组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HA级）护栏（二）……56
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-A级）一般构造图…… 57
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-A级）钢筋布置图…… 58
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SB级）一般构造图……59
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SB级）钢筋布置图……60
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SA级）一般构造图……61
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SA级）钢筋布置图……62
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SS级）一般构造图……63
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SS级）钢筋布置图……64
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HB级）一般构造图……65
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HB级）钢筋布置图……66
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HA级）一般构造图……67
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HA级）钢筋布置图……68
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-A级）一般构造图…… 69
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-A级）钢筋布置图…… 70
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SB级）一般构造图……71
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SB级）钢筋布置图……72
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SA级）一般构造图……73
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SA级）钢筋布置图……74
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SS级）一般构造图……75
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SS级）钢筋布置图……76
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HB级）一般构造图……77
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HB级）钢筋布置图……78
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HA级）一般构造图……79
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HA级）钢筋布置图……80
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-A级）一般构造图…… 81
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-A级）钢筋布置图…… 82
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SB级）一般构造图……83
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SB级）钢筋布置图……84
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SA级）一般构造图……85
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SA级）钢筋布置图……86
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SS级）一般构造图……87
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SS级）钢筋布置图……88
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HB级）一般构造图……89
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HB级）钢筋布置图……90
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HA级）一般构造图……91
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HA级）钢筋布置图……92
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-A级）一般构造图…… 93
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-A级）钢筋布置图…… 94
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SB级）一般构造图……95

库七七 www.kqqw.com 标准下载

组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SB级）钢筋布置图……96
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SA级）一般构造图……97
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SA级）钢筋布置图……98
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SS级）一般构造图……99
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SS级）钢筋布置图……100
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HB级）一般构造图……101
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HB级）钢筋布置图……102
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HA级）一般构造图……103
组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HA级）钢筋布置图……104
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（一）…… 105
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（二）…… 106
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一）……107
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二）……108
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一）……109
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二）……110
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一）……111
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二）……112
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（一）…… 113
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（二）…… 114
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一）……115
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二）……116
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一）……117
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二）……118
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一）……119
组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二）……120
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（一）…… 121
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（二）…… 122
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一）……123
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二）……124
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一）……125
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二）……126
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一）……127
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二）……128
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（一）…… 129
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（二）…… 130
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一）……131
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二）……132
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一）……133
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二）……134
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一）……135
组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二）……136
组合式护栏（A级）预制挂板通用图…… 137
组合式护栏（SB级）预制挂板通用图……138
组合式护栏（SA级）预制挂板通用图……139
组合式护栏（SS级）预制挂板通用图……140
组合式护栏（HB级）预制挂板通用图……141
组合式护栏（HA级）预制挂板通用图……142
组合式Ⅱ型护栏 金属结构部分通用图（一）…… 143
组合式Ⅱ型护栏 金属结构部分通用图（二）…… 144
组合式Ⅱ型护栏 金属结构部分分段大样图…… 145
组合式Ⅰ型护栏 混凝土底座伸缩缝构造图…… 146
组合式Ⅱ型护栏 混凝土底座伸缩缝构造图（一）…… 147
组合式Ⅱ型护栏 混凝土底座伸缩缝构造图（二）…… 148
组合式中央分隔带护栏 混凝土底座伸缩缝构造图…… 149
组合式护栏 端部细部构造大样图…… 150
组合式护栏 焊缝大样图…… 151

| 目 录 | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 胡玉丰 | 页 | 3 |

库七七 www.kqqw.com 标准下载

# 城市桥梁防撞护栏(二)

## 说　明

1 编制依据

1.1 本图集依据重庆市住房和城乡建设委员会渝建[2019]328号文“关于下达《2019年度重庆市工程建设标准设计编制、修订计划》的通知”进行编制。

1.2 主要依据以下规范、标准

| | |
|---|---|
| 《城市道路交通设施设计规范（2019年版）》 | GB 50688-2011 |
| 《城市桥梁设计规范（2019年版）》 | CJJ 11-2011 |
| 《城市道路工程技术规范》 | GB 51286-2018 |
| 《城市道路工程设计规范（2016年版）》 | CJJ 37-2012 |
| 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》 | CJJ 2-2008 |
| 《公路交通安全设施设计规范》 | JTG D81-2017 |
| 《公路交通安全设施设计细则》 | JTG/T D81-2017 |
| 《公路工程技术标准》 | JTG B01-2014 |
| 《公路工程质量检验评定标准》 | JTG F80/1-2017 |
| 《公路护栏安全性能评价标准》 | JTG B05-01-2013 |
| 《公路交通安全设施施工技术规范》 | JTG F71-2006 |
| 《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 |
| 《公路钢结构桥梁设计规范》 | JTG D64-2015 |
| 《钢结构设计标准》 | GB 50017-2017 |
| 《公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件》 | JT/T 722-2008 |
| 《钢结构工程施工质量验收标准》 | GB 50205-2020 |

1.3 当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时，应按照新版规范对本图集相关内容进行复核后选用。

2 适用范围

本图集适用于重庆市城市范围内新建桥梁的防撞护栏设计，加固、改造桥梁可进行参考。

3 编制及修订内容

3.1本图集根据现行最新规范以及重庆市常用防撞护栏类型等进行设计，分为混凝土墙式护栏、组合式护栏、金属梁柱式护栏，共三册。

3.2 本图集对旧版图集进行了以下几方面的修编:

1）调整了防护等级，补充和完善了各类常用护栏形式的结构实例;

2）删除了原图集中防护等级的具体选择标准，设计人员按照最新规范要求自行进行选择;

3）删除了原图集中关于栏杆涂装颜色内容;

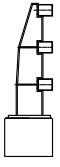
4）增加了横梁的拼接设计大样等内容;

5）其他特殊形式护栏（预制护栏、特殊的消能、转向护栏等）不在本次研究范围。

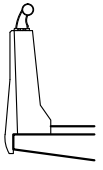
4 本图册内容

本册城市桥梁防撞护栏为第二册--组合式防撞护栏，包括桥侧护栏和中央分隔带护栏。其中桥侧护栏分为：组合Ⅰ型、组合Ⅱ型以及中央分隔带护栏，部分护栏示意图如下所示:

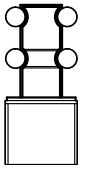
库七七 www.kqqw.com 标准下载



组合Ⅰ型



组合Ⅱ型



组合式中央分隔带

5 防护等级

本图册中桥侧防撞护栏防撞等级，共分A、SB、SA、SS、HB、HA六级，中央分隔带护栏共分Am、SBm、SAm、SSm四级。设计人员在具体选取时，根据相关规范要求，合理选择相应的防撞护栏。

6 设计数据及主要材料

6.1 计算基本假设

车辆碰撞护栏是十分复杂的过程，到目前为止尚没有精确计算方法来进行描述。设计计算基于以下基本假设：

1）从车辆碰撞护栏起到车辆改变方向平行于护栏止，车辆的纵向和横向加速度不变；

2）车辆的竖向加速度和转动加速度忽略不计；

3）车辆改变方向平行于护栏时车辆的横向速度分量为0；

4）车辆在改变方向时不发生绊阻；

5）车辆碰撞护栏期间容许车辆发生变形，但车辆的重心位置不变；

6）车辆近似为质点运动；

7）刚性护栏的变形值D=0，柔性护栏的变形值D＞0；

8）车辆与护栏、车轮与公路的摩擦力忽略不计；

9）护栏连续设置。

6.2桥梁护栏横向碰撞荷载

桥梁护栏的汽车横向碰撞荷载标准值按照《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）表3.5.5进行取值。

6.3主要材料及特性

设计主要采用材料为混凝土、普通钢筋、钢材三种。材料强度均取标准强度值计算。

1）混凝土

护栏墙体、护轮安全带、挂板采用C35混凝土。

2）普通钢筋

采用HRB400、HPB300钢筋，钢筋直径≥12mm采用HRB400钢筋，直径＜12mm采用HPB300钢筋，其技术标准必须符合GB/T1499.1-2017和GB/T1499.2-2018的有关规定。

3）钢材

所有栏杆钢管、立柱、地伏均采用《低合金高强度结构钢》GB/T1591中规定的Q355C钢，地脚螺栓采用8.8级（SB级防护等级以上护栏）、6.8级（A级护栏），连接螺栓采用6.8级，伸缩缝位置护栏钢材采用Q235C钢。

圆管采用无缝钢管，矩形管采用冷弯矩形钢管。

普通螺栓应符合现行国家标准《六角头螺栓 C级》GB/T 5780和《六角头螺栓》GB/T 5782的规定。

库七七 www.kqqw.com 标准下载

本图使用的主要材料

| 材料项目 | 分类规格 | 使用部位 |
|---|---|---|
| 混凝土 | C35 | 护栏墙体 |
| 钢筋 | 钢筋HPB300 | 护栏墙体 |
| | 钢筋HRB400 | 护栏墙体 |
| 钢材 | Q355C | 护栏纵向构件、辅助杆件 |
| | | 护栏立柱 |
| | | 横梁堵头板 |
| | 6.8级、8.8级 | 连接螺栓、地脚螺栓 |
| | Q235C | 伸缩缝处钢板 |

7 设计要点

7.1本册城市桥梁防撞护栏为组合式防撞护栏，不同类型护栏根据不同的防撞等级，设置不同的防撞高度。其具体类型划分如下:

1）组合Ⅰ型

根据底座材质的不同，分为混凝土底座和钢底座两种类型。

根据栏杆构造型式，分为Ⅰ、Ⅱ两种型式。

Ⅰ型为方管类型；Ⅱ型为圆管类型。

2）组合Ⅱ型

考虑施工方法不同，分为有挂板和无挂板两种类型。

结合栏杆构造型式，分为Ⅰ~Ⅳ共四种型式。

Ⅰ型为方管有挂板类型；Ⅱ型为方管无挂板类型；

Ⅲ型为圆管有挂板类型；Ⅳ型为圆管无挂板类型。

3）中央分隔带护栏

根据底座材质的不同，分为混凝土底座和钢底座两种类型。

根据栏杆构造型式，分为Ⅰ、Ⅱ两种型式。

Ⅰ型为方管类型；Ⅱ型为圆管类型。

7.2 组合Ⅱ型护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。混凝土护栏未经试验验证，不得随意改变护栏迎撞面的截面形状，但其背面可根据实际情况采用合适的形状。

7.3 组合式护栏除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

7.4 组合型护栏混凝土墙体每3~4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

7.5 安装护栏的梁体抗弯承载力不低于护栏。

7.6 护栏伸缩缝尺寸可根据桥梁伸缩缝尺寸适当调整，伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

8 施工要点

8.1 护栏

1）护栏施工前，应将梁部冲洗干净。

2）护栏钢筋布置应均匀，并与梁部预埋钢筋进行焊接，应确保焊接牢固。

3）钢筋应保证有足够的保护层厚度。

4）模板加工应平整，尺寸准确，安装定位应有较高精度，确保护栏线形顺适、美观。

库七七 www.kqqw.com 标准下载

5）混凝土必须振捣密实，并满足设计要求强度。

6）注意预埋路灯基座、电缆管道、路灯检查井等预埋件。

7）采用挂板施工时，对挂板应准确定位，线形平顺，挂板与挂板之间定位完成后，应与护栏钢筋连接固定，并用砂浆进行填缝处理，避免混凝土浇筑时漏浆，拆模后，应进行表面清理，并对挂板接缝进行勾缝处理。

8.2中央分隔护栏

1）设计选择中央分隔护栏时，应考虑预留预埋件预留条件。

2）施工安装定位应有较高精度，确保护栏线形顺适、美观。

3）注意预埋栏杆基座、栏杆基座钢筋或螺栓等预埋件。

8.3钢结构施工

钢构件加工，应采用厂制，运输至现场进行安装，出厂前应对栏杆进行防腐处理。

若因运输或安装原因，引起防腐层破损，须进行涂装修补。

钢结构施工要求，按《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205-2020)规定执行。

9 钢结构防腐

钢构件防腐，参照《公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件》（JT/T 722-2008）、《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T 18226）要求，本图集腐蚀环境按C3进行考虑，并对部分涂装体系的油漆种类、涂装道数和干膜厚度进行适当调整。涂装方案如下:

涂装方案1（普通型）

| 涂层名称 | 涂装道数 | 总干膜最小厚度（μm） |
|---|---|---|
| 环氧磷酸锌防锈底漆 | 1 | 60 |
| 环氧（厚浆）漆 | 1 | 80 |
| 丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆 | 2 | 70 |
| 总干膜厚度 | | 210 |

涂装方案2（长效型）

| 涂层名称 | 涂装道数 | 总干膜最小厚度（μm） |
|---|---|---|
| 环氧富锌底漆 | 1 | 60 |
| 环氧（厚浆）漆 | 1～2 | 100 |
| 丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆 | 2 | 80 |
| 总干膜厚度 | | 240 |

桥梁钢结构涂层涂装采用配套体系普通型、长效型两类，使用时根据需要的耐蚀寿命进行选择。

普通型，耐蚀寿命10～15年；长效型，耐蚀寿命15～25年。

有关涂装要求（涂层体系配套、性能、工艺、外观要求），试验方法，安全、卫生和环境保护，验收、腐蚀环境分类等方面要求，按《公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件》（JT/T 722-2008）执行。

所有构件应进行钢材表面喷砂除锈，等级为Sa2.5级，防腐涂装之前需要喷涂一道干膜厚度为20um的车间底漆。

所有钢构件均应进行防腐处理，螺栓、螺母等紧固件和连接件在防腐处理后，必须清理螺纹或进行离心分离处理。现场安装后，应采用与构件颜色

库七七 www.kqqw.com 标准下载

相同的防腐漆对连接位置进行涂刷封闭。面漆材料，对各种颜色均可配制。

涂装颜色要求应符合《重庆市道路交通管理设施设置指导性见》（试行）等有关要求。

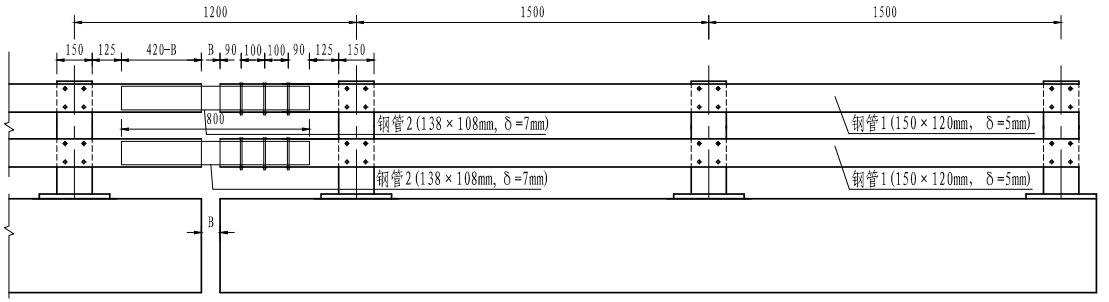
10 注意事项

10.1 使用本图集时，应对桥梁主体结构进行确认，梁体必须满足护栏钢筋预埋锚固深度要求，达到有效锚固和受力，并应根据防撞护栏荷载要求，对梁体进行验算。

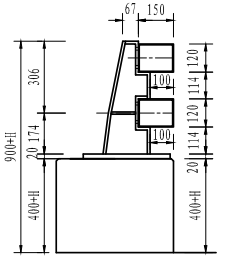
10.2 对有特殊防撞要求的护栏，应另行设计。

10.3 本图集所提供的钢结构防腐方案，可参照使用，对有特殊防腐要求的，应另行设计。

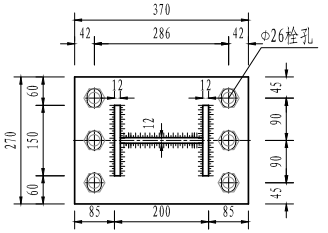
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

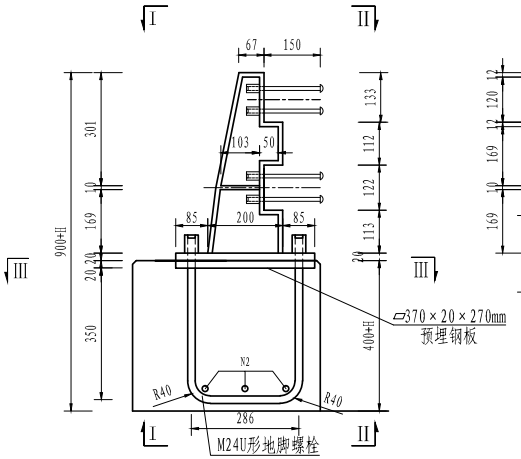


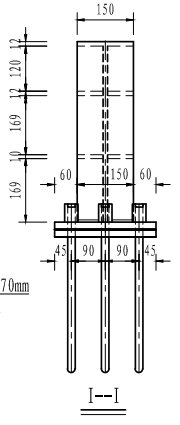

防撞栏杆断面



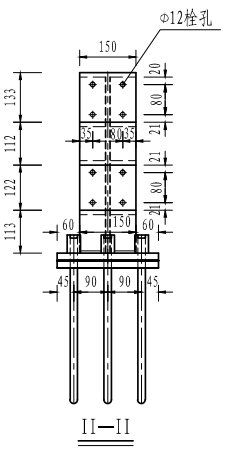

III—III

(预埋件未表示)

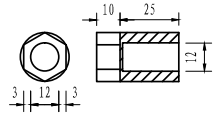


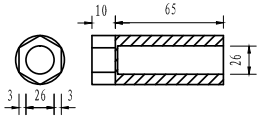

I--I



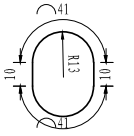

II—II



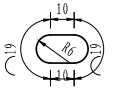

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



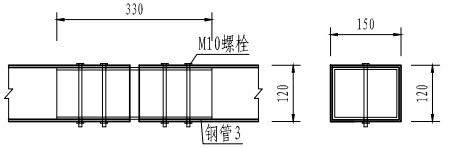

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样



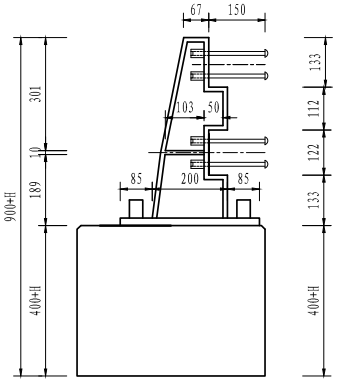

横梁拼接大样(方管)

附注:

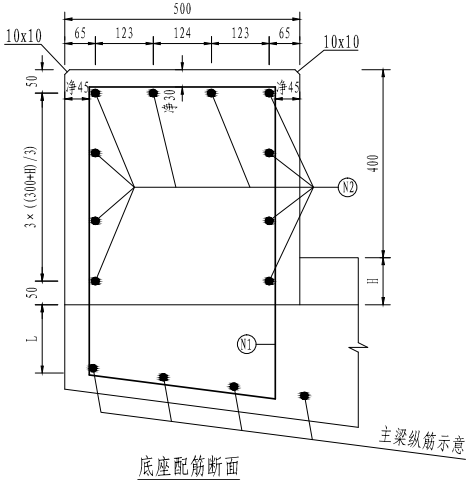
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 9 |

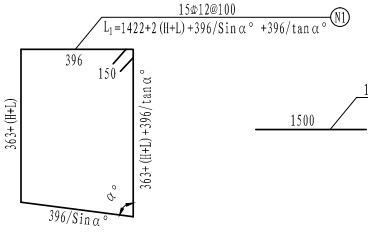
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

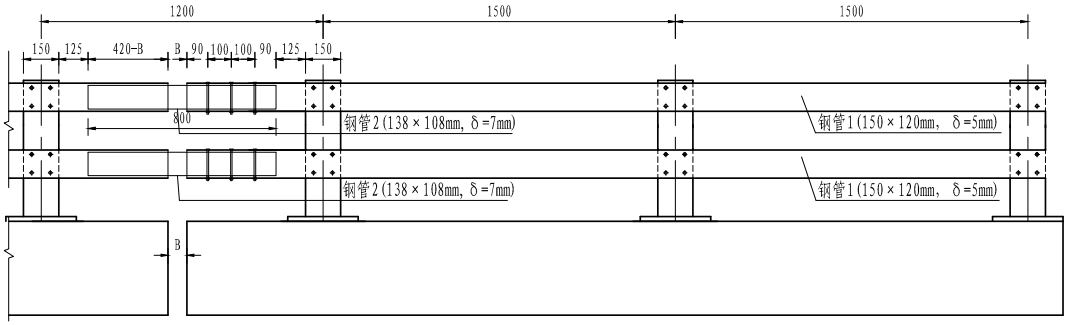
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 61.23 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 22.70 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 40.79 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 16.83 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

附注：

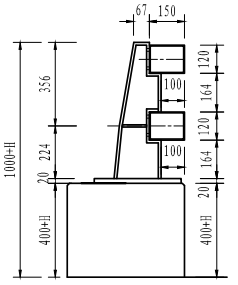
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 10 |

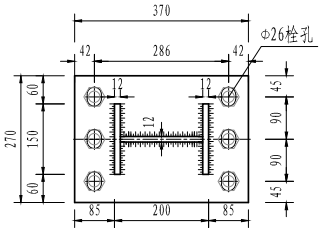
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

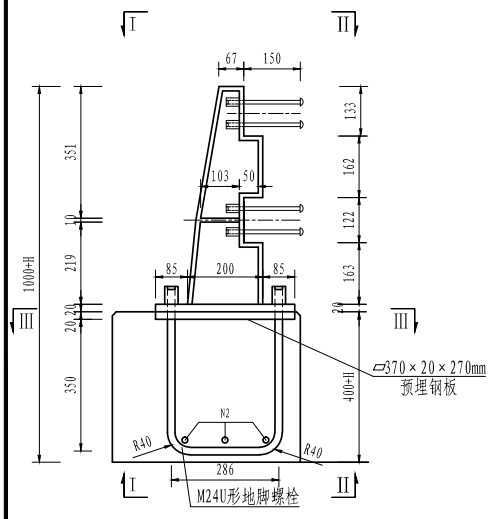



防撞栏杆断面

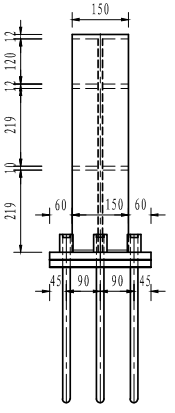



III—III

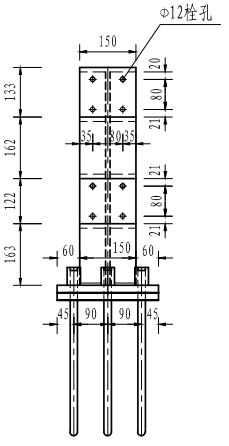
(预埋件未表示)



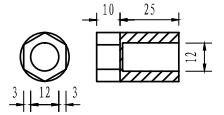

立柱及预埋件侧面



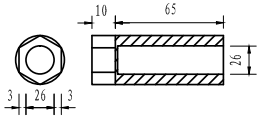

I--I



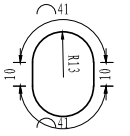

II—II



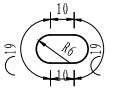

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



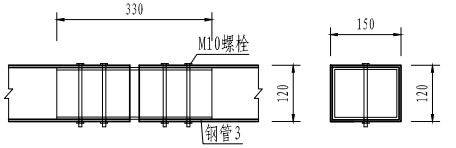

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样



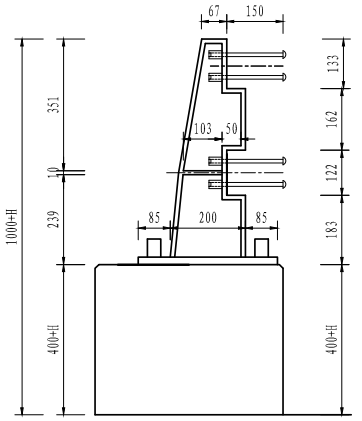

横梁拼接大样(方管)

附注:

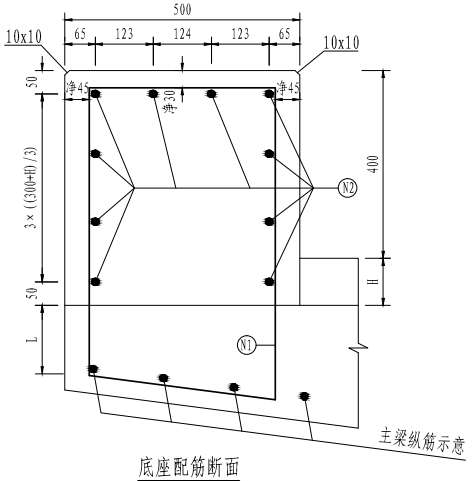
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 11 |

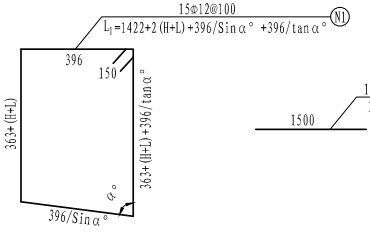
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

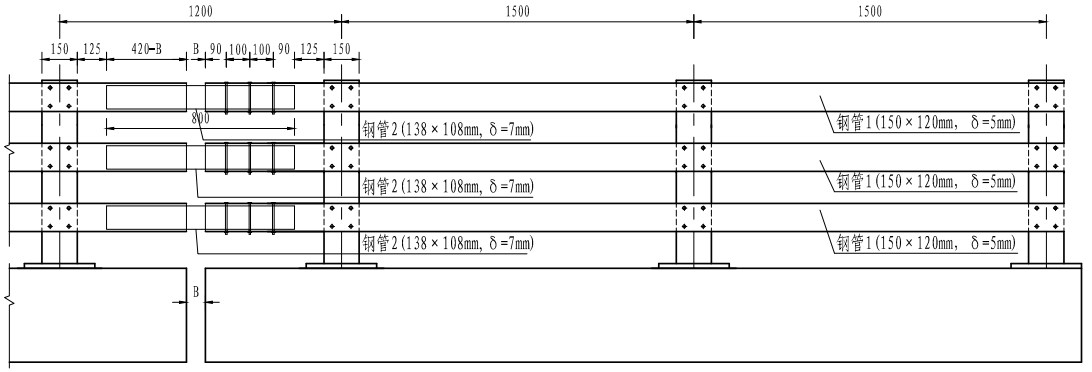
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 61.23 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 26.91 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 40.79 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 16.83 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

附注：

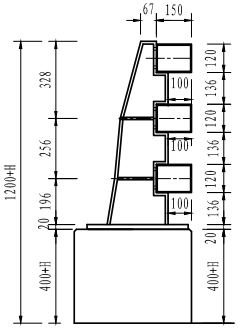
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 12 |

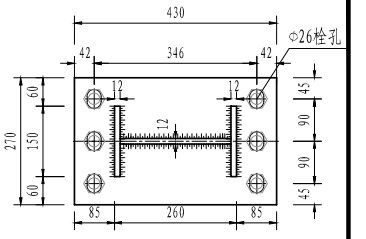
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

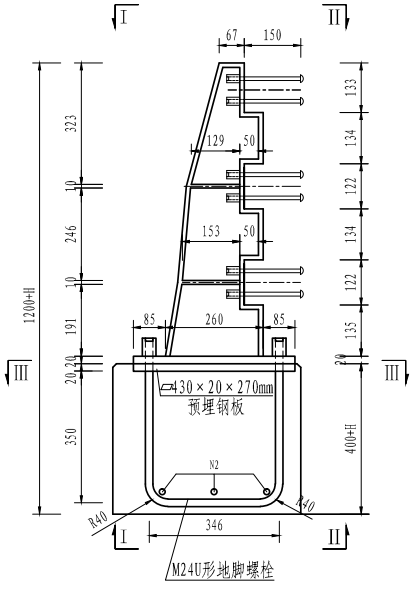



防撞栏杆断面

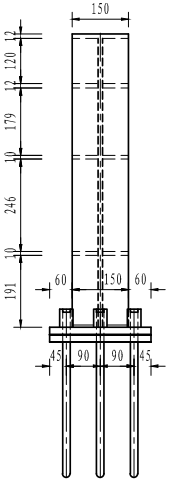



III—III

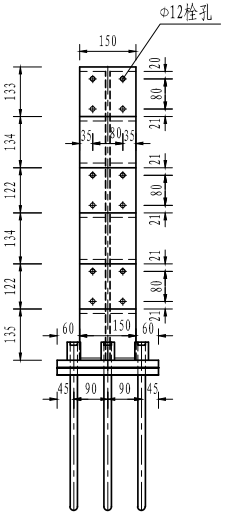
(预埋件未表示)



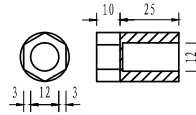

立柱及预埋件侧面



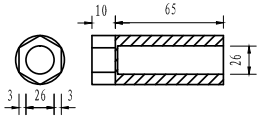

I--I



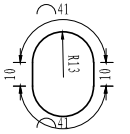

II—II



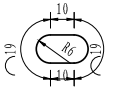

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



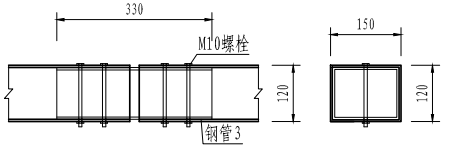

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样



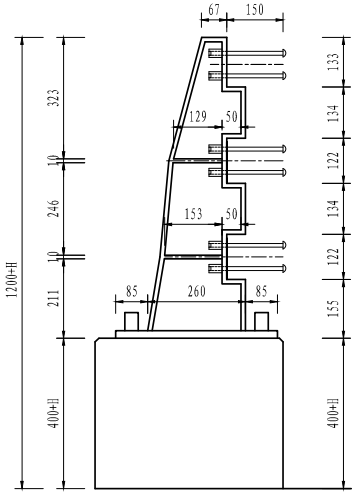

横梁拼接大样(方管)

附注:

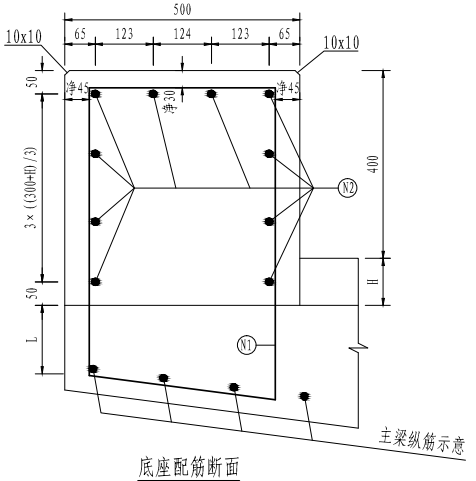
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 13 |

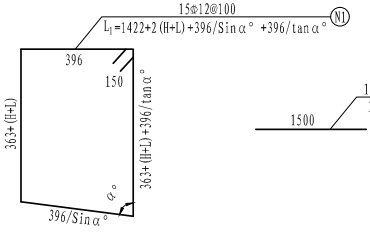
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

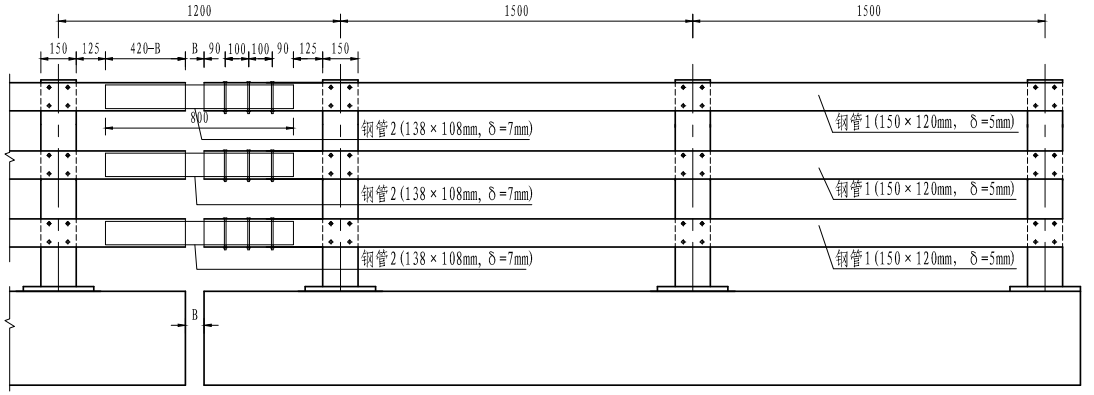
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 40.58 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 12 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

附注：

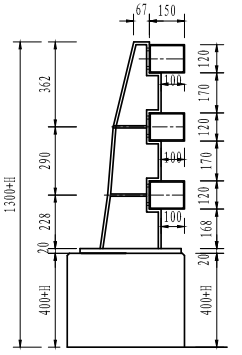
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 14 |

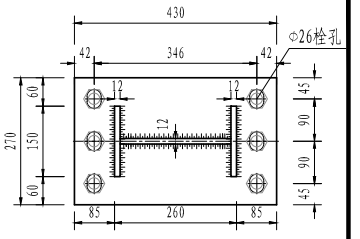
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

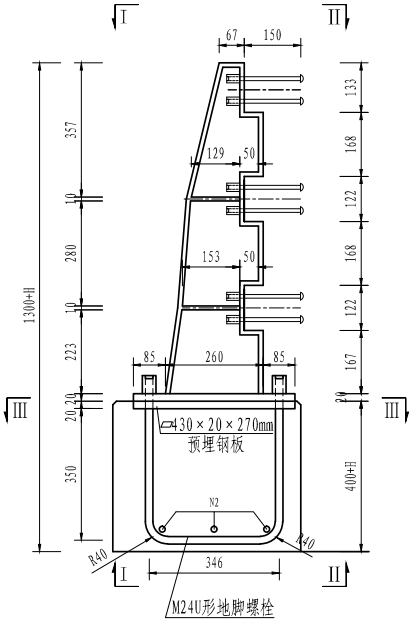



防撞栏杆断面

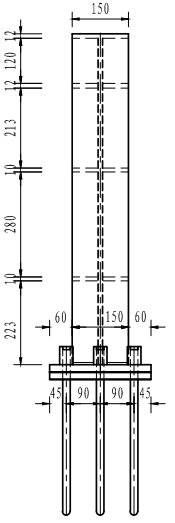



III—III

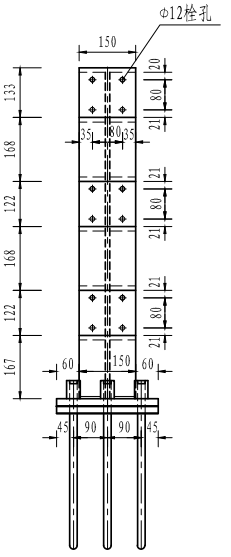
(预埋件未表示)



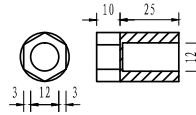

立柱及预埋件侧面



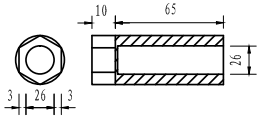

I--I



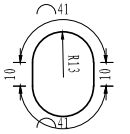

II--II



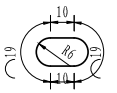

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



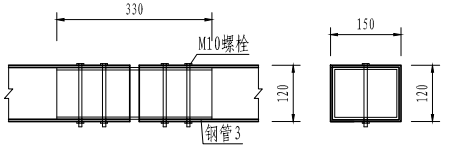

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样



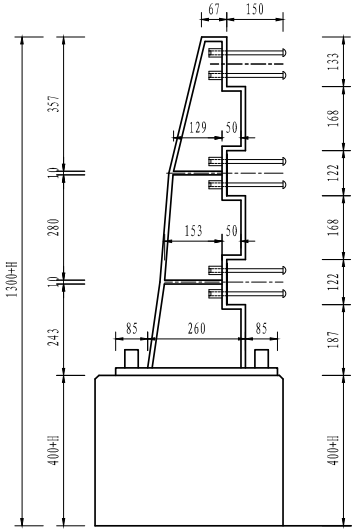

横梁拼接大样(方管)

附注:

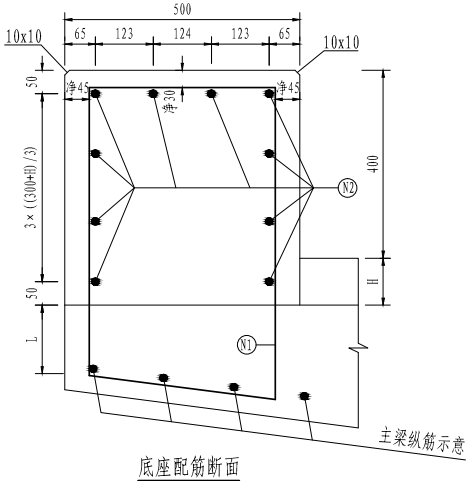
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 15 |

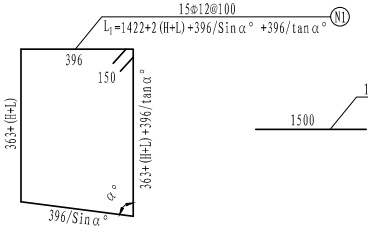
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

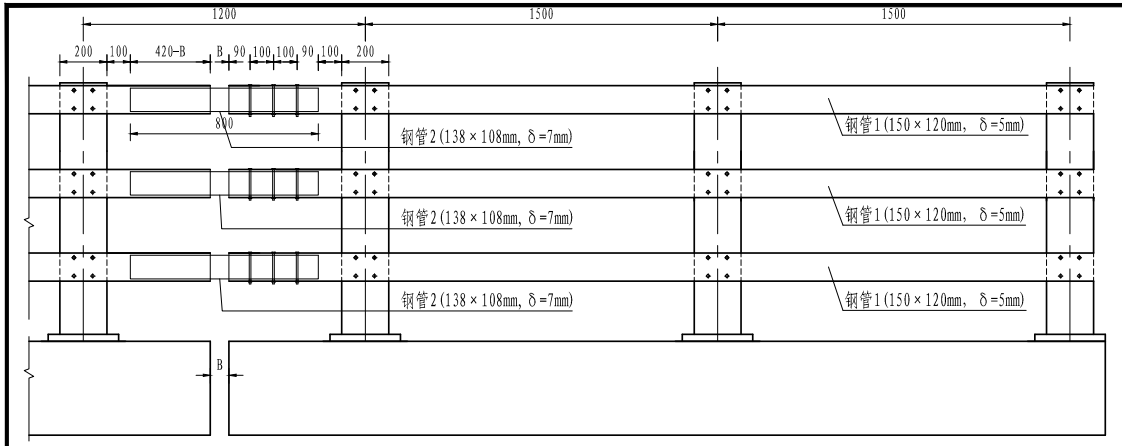
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 45.11 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 12 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

附注：

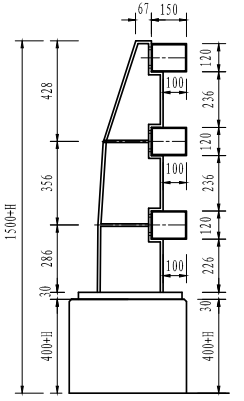
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 16 |

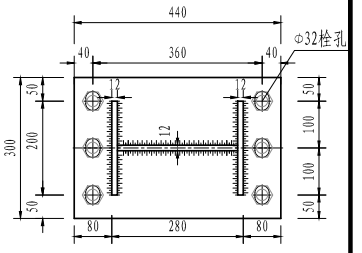
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

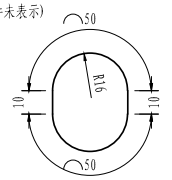



防撞栏杆断面

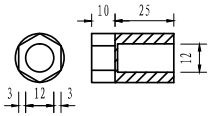



III—III

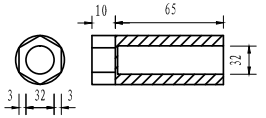
(预埋件未表示)



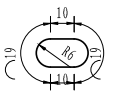

地脚螺栓孔大样



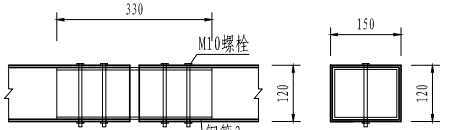

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



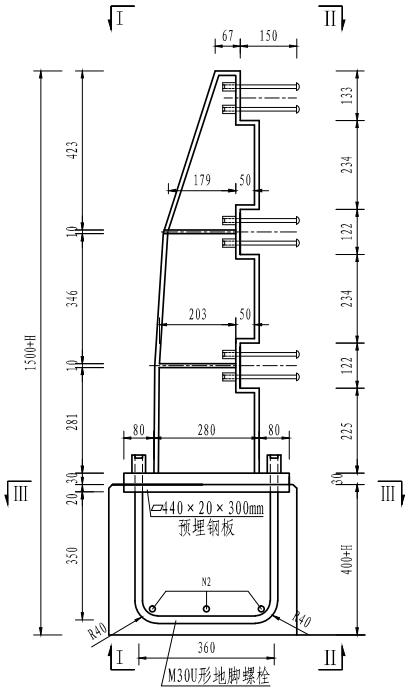

地脚螺栓封闭螺母大样



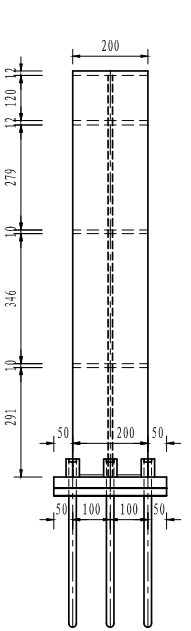

立柱、横梁螺栓孔大样



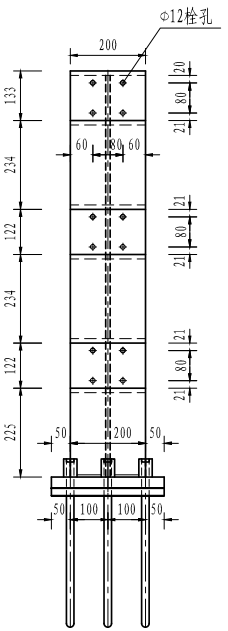

横梁拼接大样(方管)




立柱及预埋件侧面




I--I



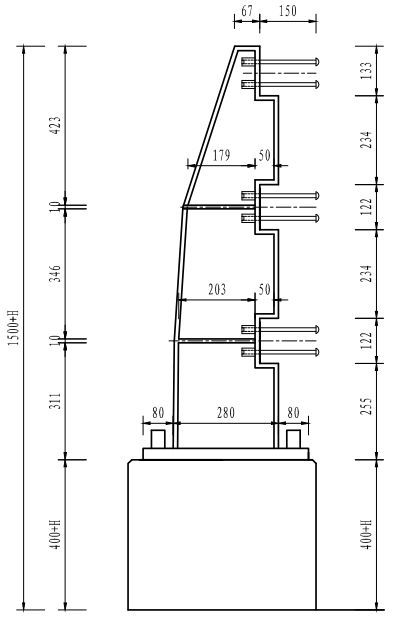

II—II

附注:

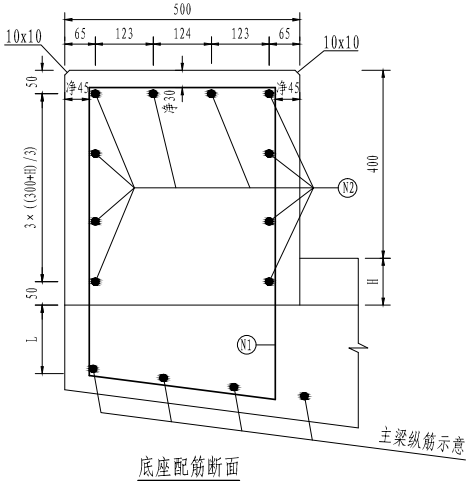
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M30地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HB级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 17 |

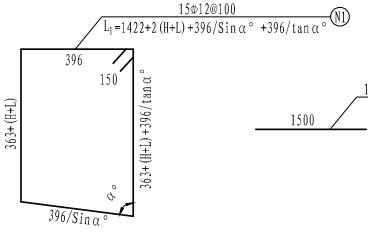
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

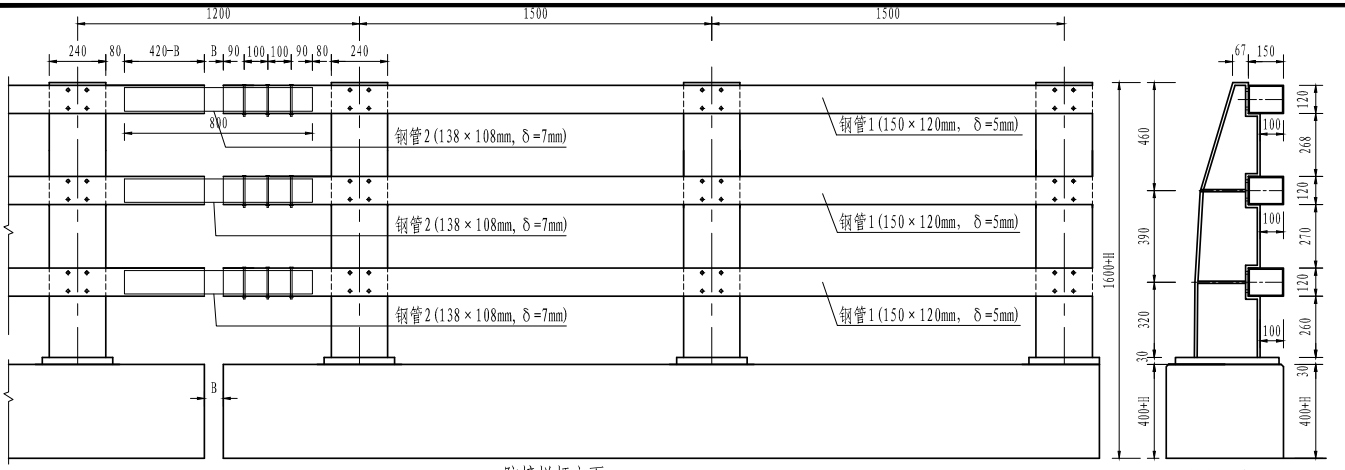
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 71.73 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 12 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M30×1270 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □440×20×300 | —— | 1 | —— | 20.72 |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 18 |

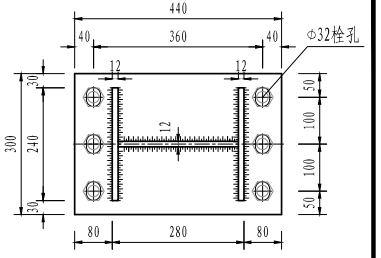
库七七 www.kqqw.com 标准下载

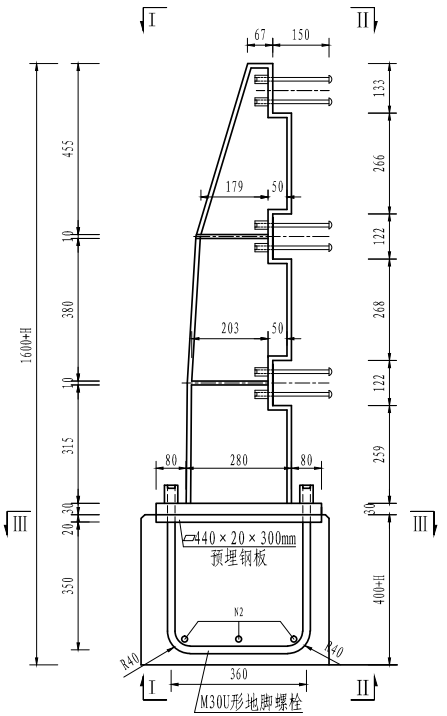



防撞栏杆立面

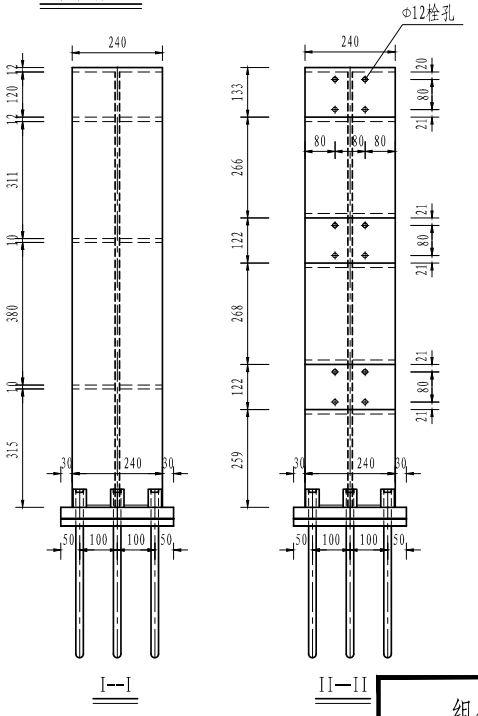



防撞栏杆断面



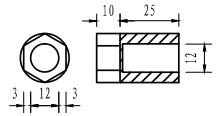

立柱及预埋件侧面



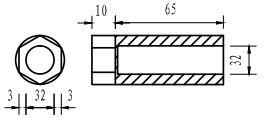

I--I




II—II

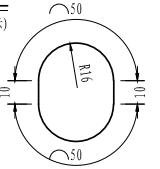



立柱、横梁螺栓封闭螺母大样

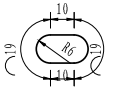



地脚螺栓封闭螺母大样

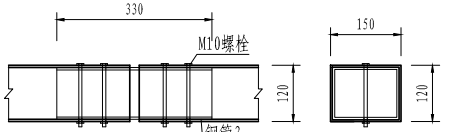
III—III
(预埋件未表示)




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样



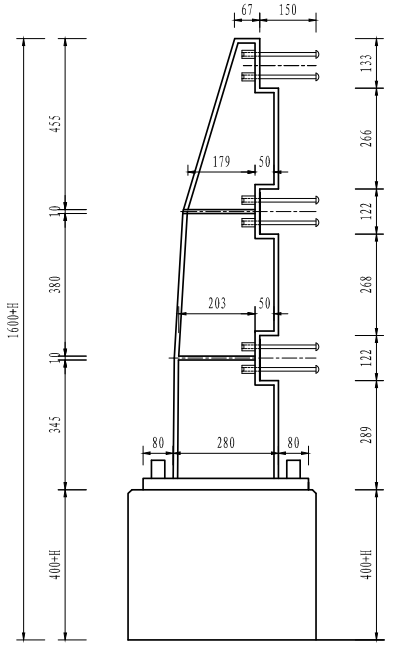

横梁拼接大样(方管)

附注:

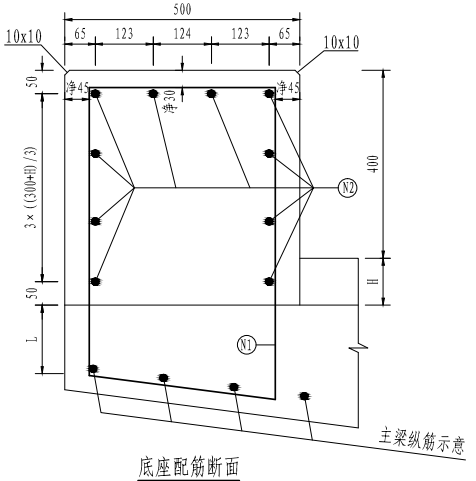
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M30地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HA级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 19 |

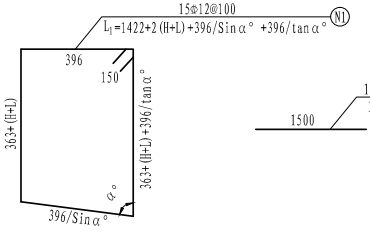
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

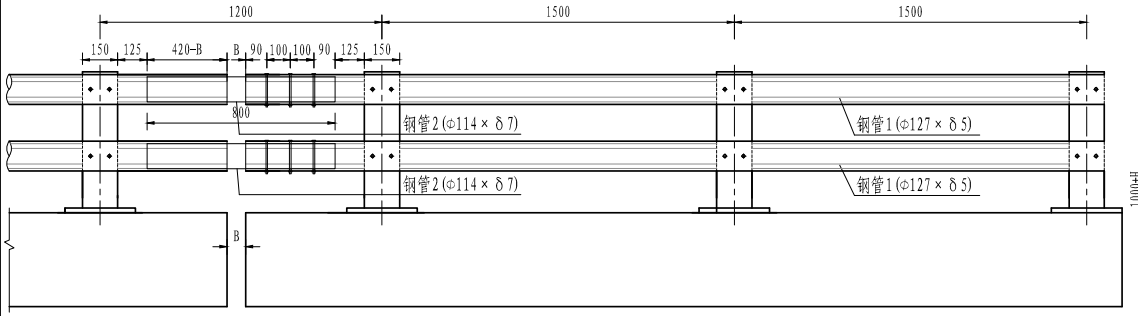
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 88.83 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 12 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M30×1270 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □440×20×300 | —— | 1 | —— | 20.72 |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

附注：

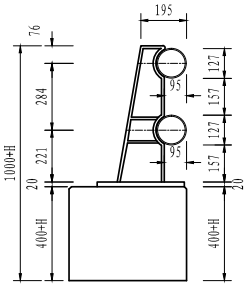
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅰ型-HA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 20 |

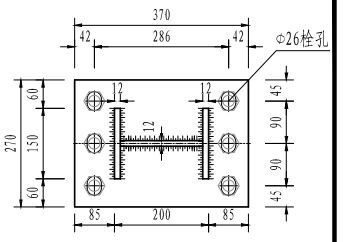
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

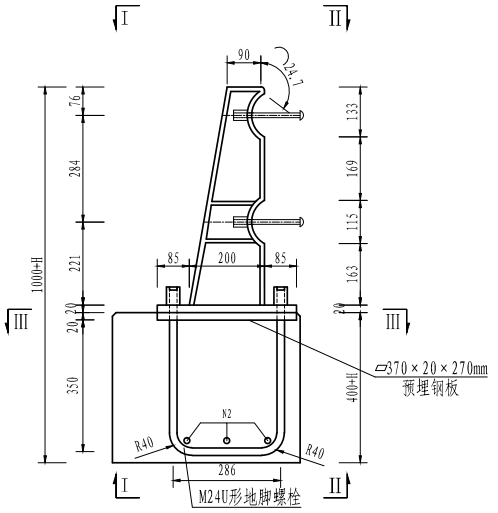



防撞栏杆断面

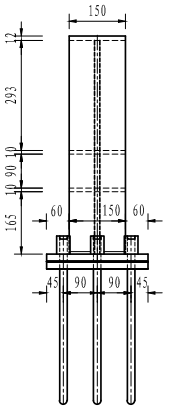



III—III

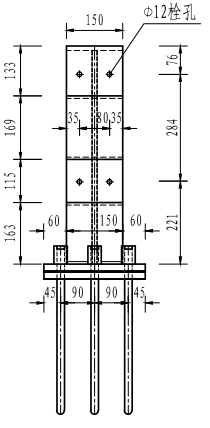
(预埋件未表示)



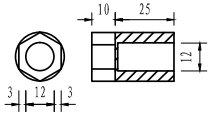

立柱及预埋件侧面



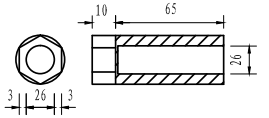

I--I



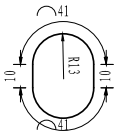

II--II



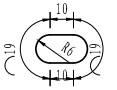

立柱螺栓封闭螺母大样



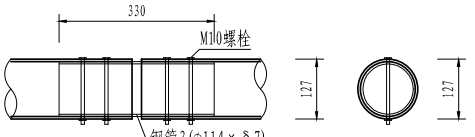

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱螺栓孔大样



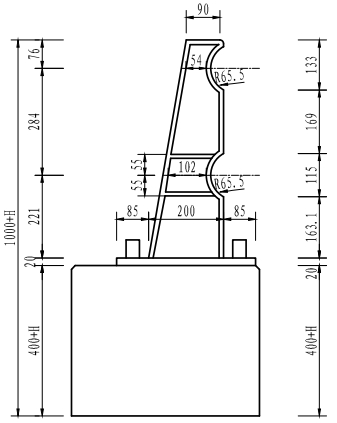

横梁拼接大样(圆管)

附注:

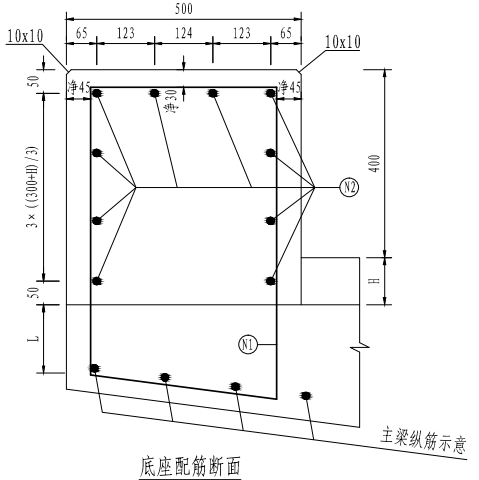
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 21 |

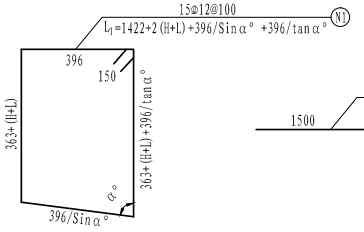
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

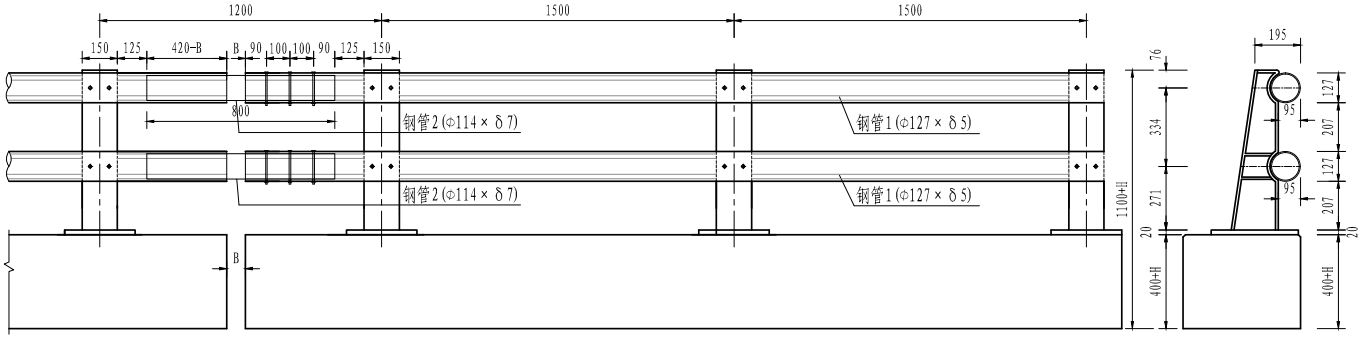
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 45.13 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 26.98 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 4 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 4 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 29.55 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 12.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 8 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

附注：

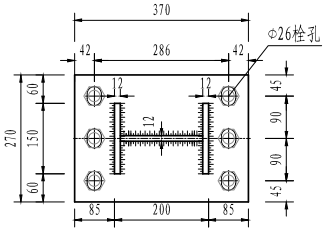
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 22 |

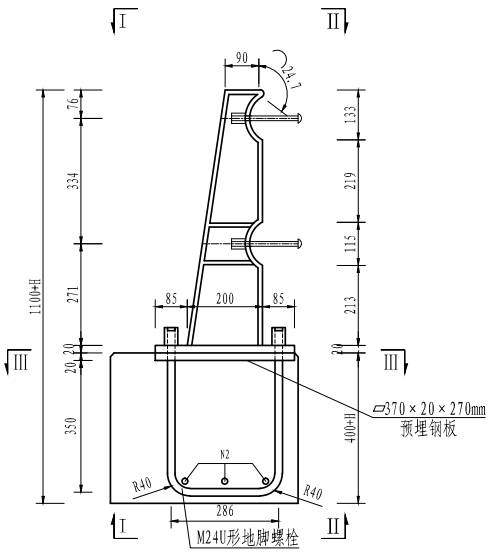
库七七 www.kqqw.com 标准下载



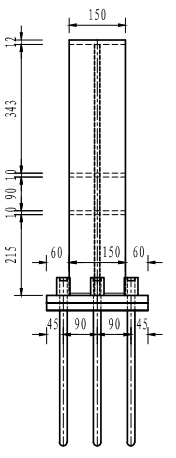

防撞栏杆立面　　防撞栏杆断面



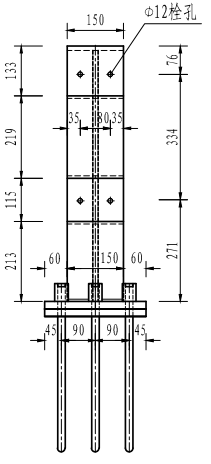

III—III
(预埋件未表示)



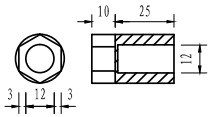

立柱及预埋件侧面



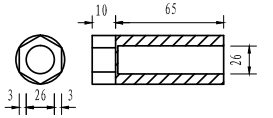

I--I



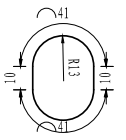

II--II



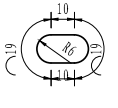

立柱螺栓封闭螺母大样



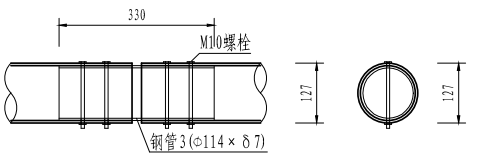

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱螺栓孔大样



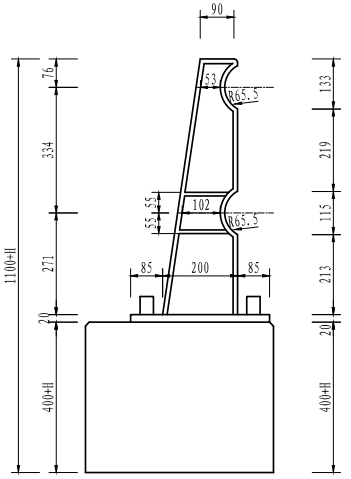

横梁拼接大样(圆管)

附注:

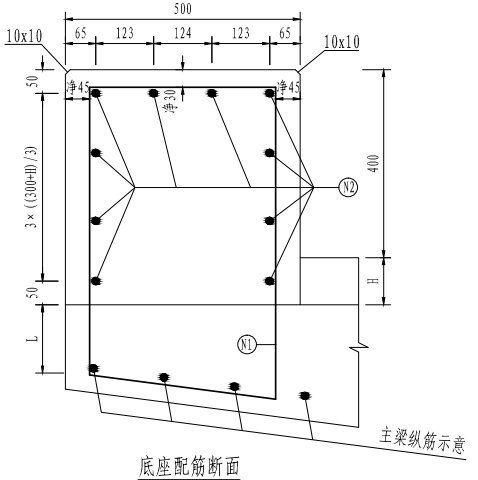
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 23 |

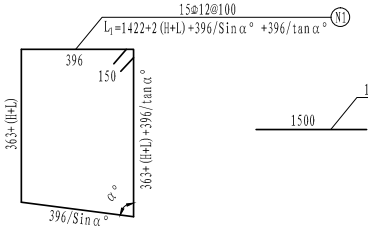
库七七 www.kqqw.com 标准下载




立柱大样图




底座配筋断面







材料数量表

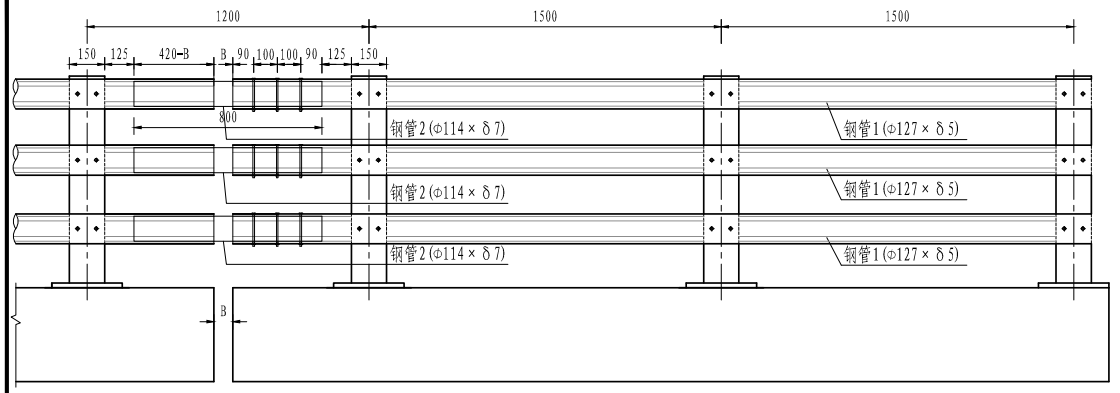
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 45.13 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 31.03 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 4 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 4 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 29.55 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 12.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 8 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

附注：

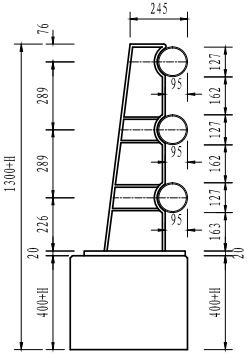
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 24 |

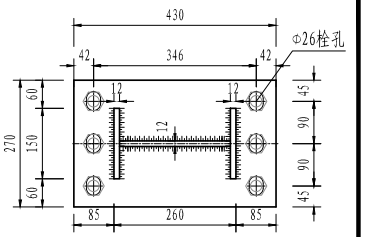
库七七 www.kqqw.com 标准下载




防撞栏杆立面

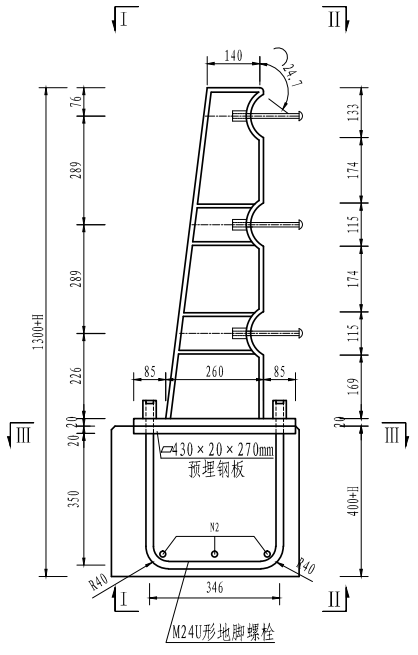



防撞栏杆断面

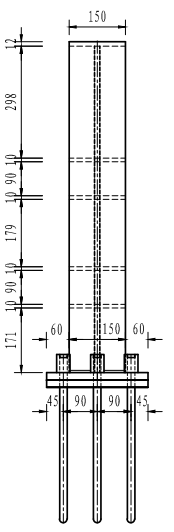



III—III

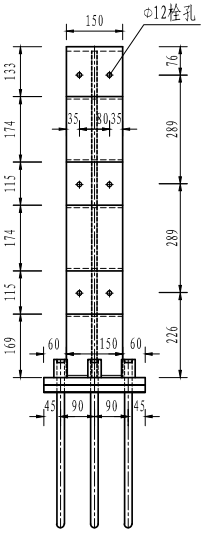
(预埋件未表示)



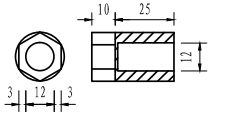

立柱及预埋件侧面



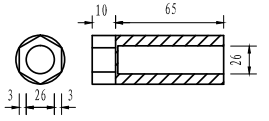

I--I



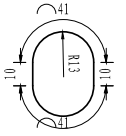

II--II



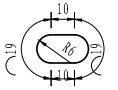

立柱螺栓封闭螺母大样



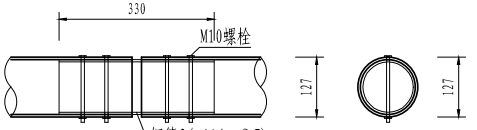

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱螺栓孔大样



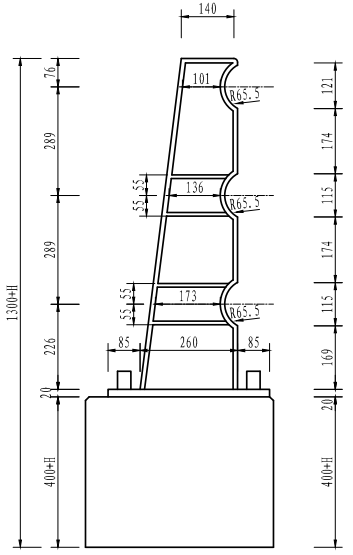

横梁拼接大样(圆管)

附注:

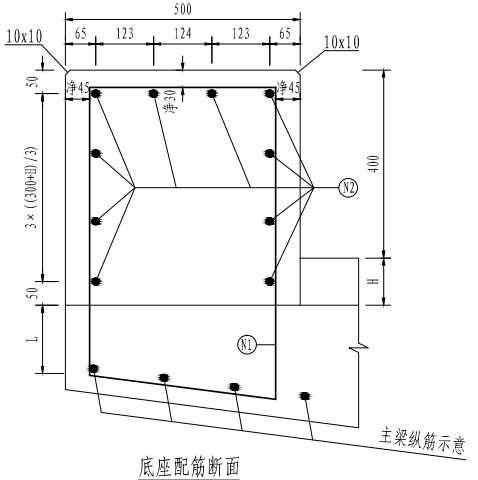
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 25 |

库七七 www.kqqw.com 标准下载



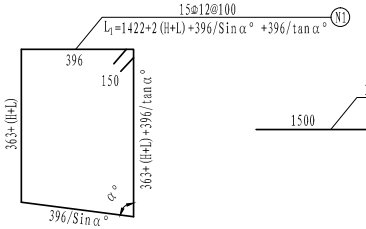

立柱大样图




底座配筋断面

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 48.76 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |



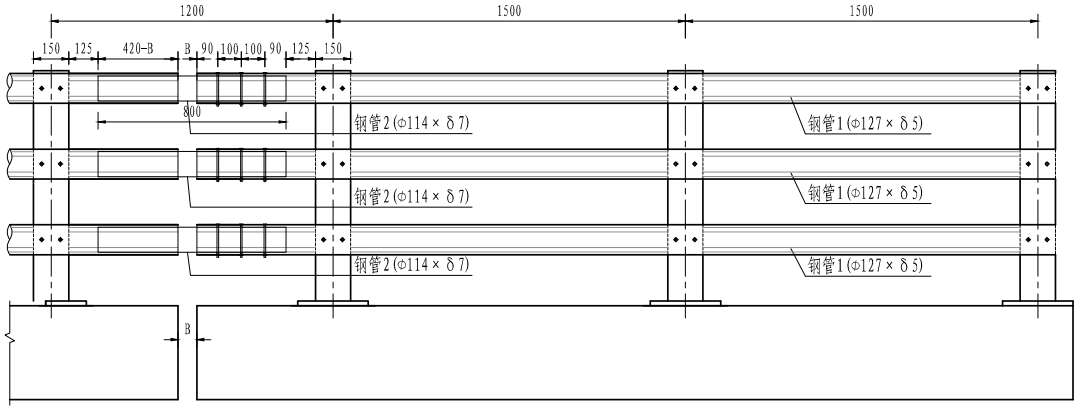




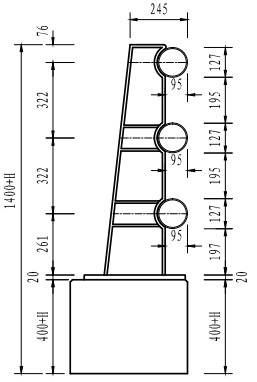
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

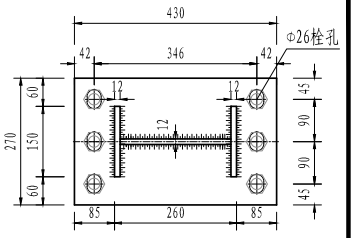
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 26 |




防撞栏杆立面

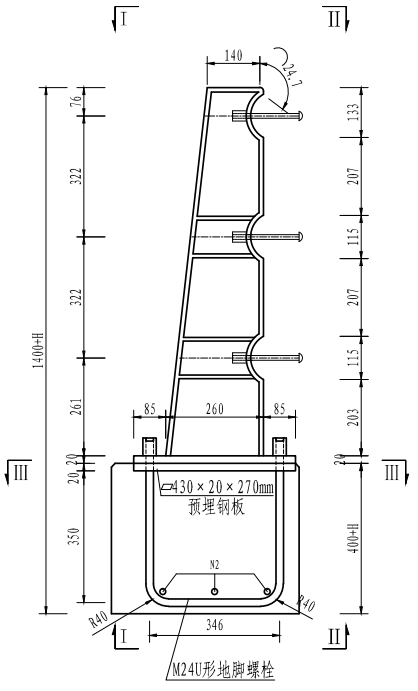



防撞栏杆断面

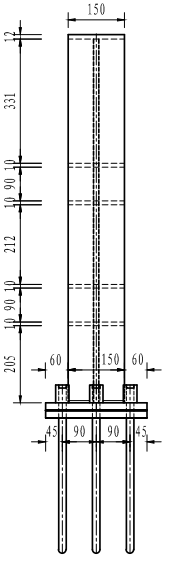



III—III

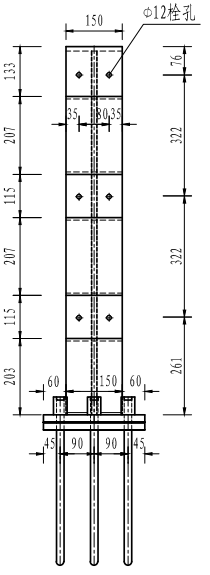
(预埋件未表示)



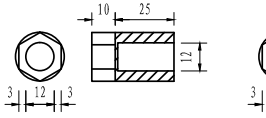

立柱及预埋件侧面



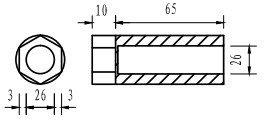

I--I



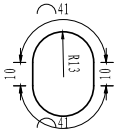

II—II



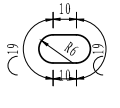

立柱螺栓封闭螺母大样



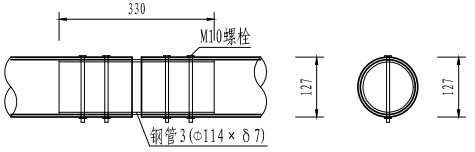

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱螺栓孔大样

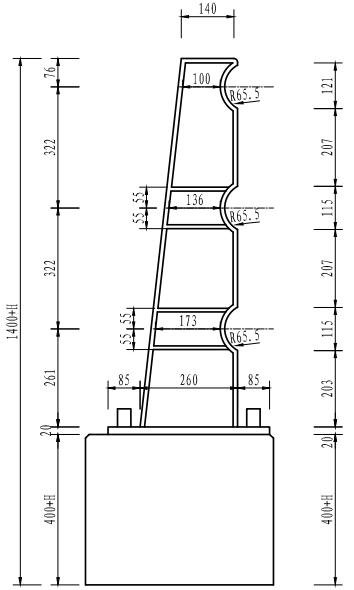



横梁拼接大样(圆管)

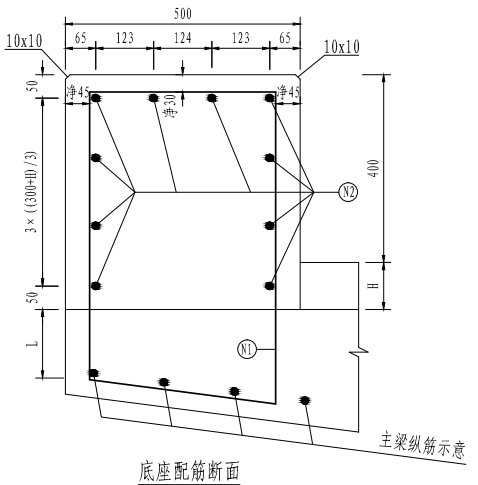
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

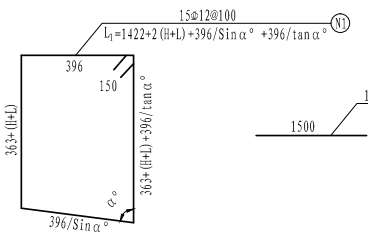
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 27 |




立柱大样图




底座配筋断面







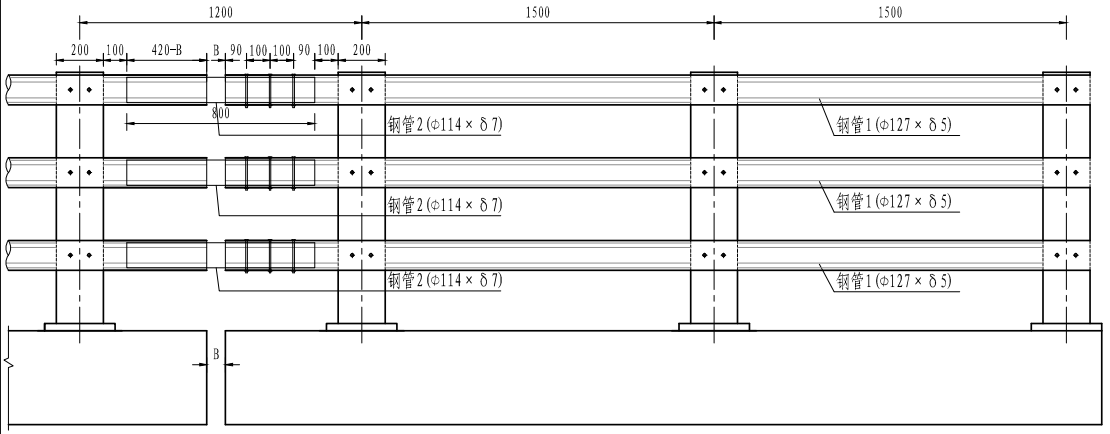
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 53.30 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

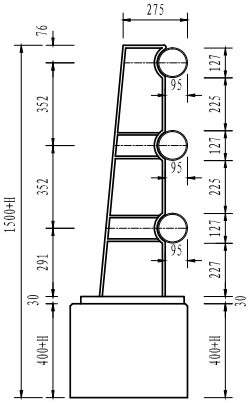
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

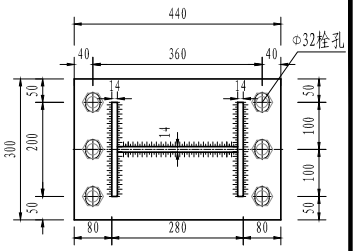
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 28 |




防撞栏杆立面

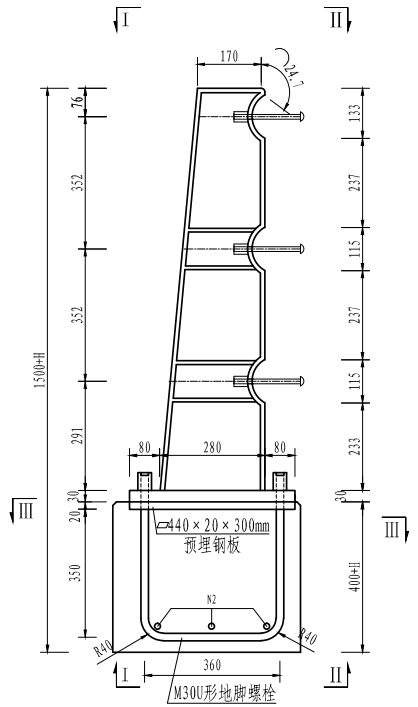



防撞栏杆断面

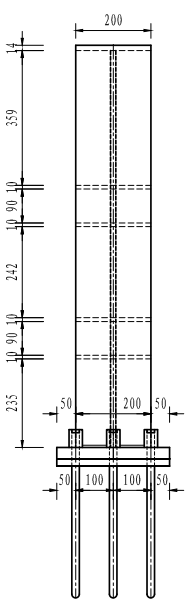



III—III

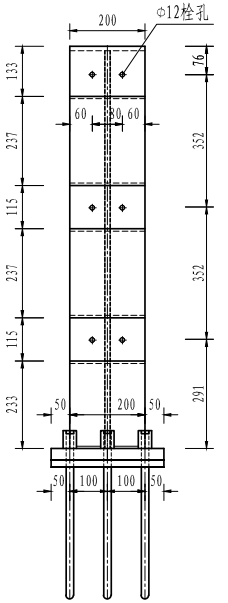
(预埋件未表示)



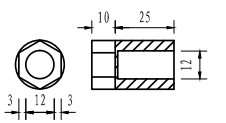

立柱及预埋件侧面



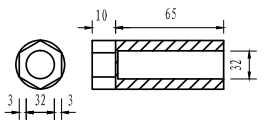

I--I



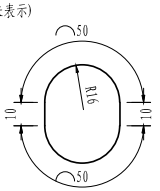

II--II



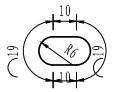

立柱螺栓封闭螺母大样



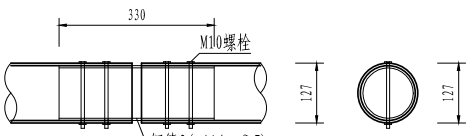

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱螺栓孔大样

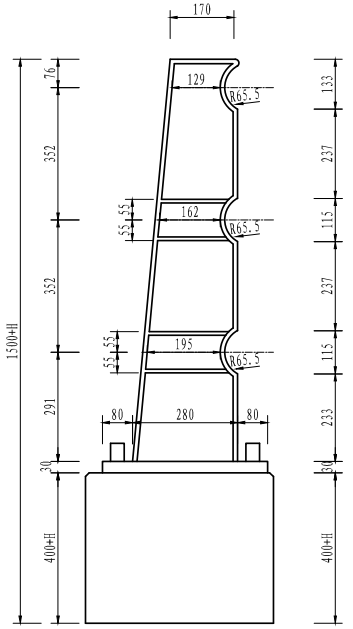



横梁拼接大样(圆管)

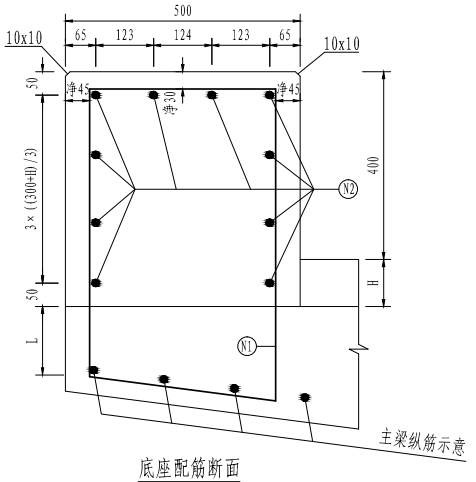
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M30地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

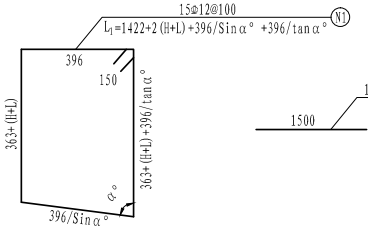
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 29 |




立柱大样图




底座配筋断面







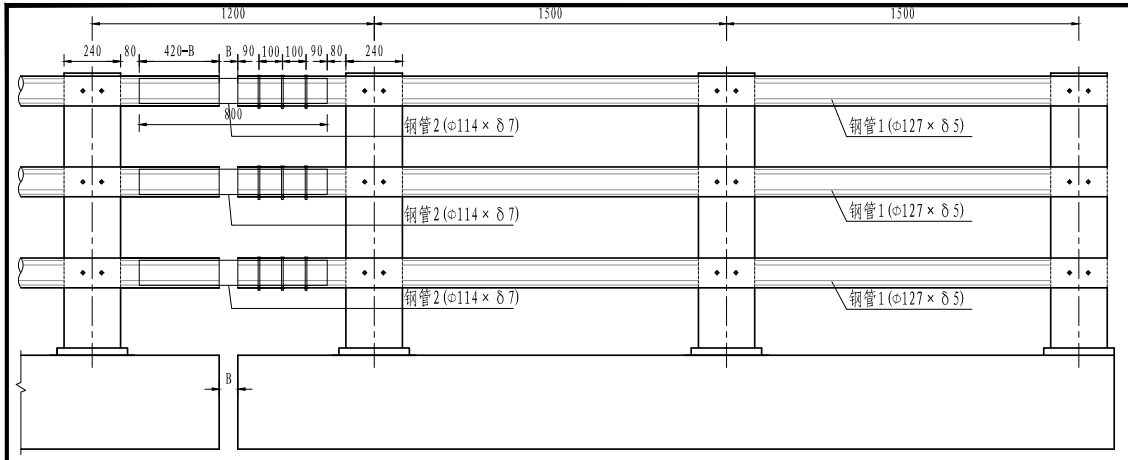
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 86.10 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| M30地脚螺栓及配件 | M30×1270 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □440×20×300 | —— | 1 | —— | 20.72 |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

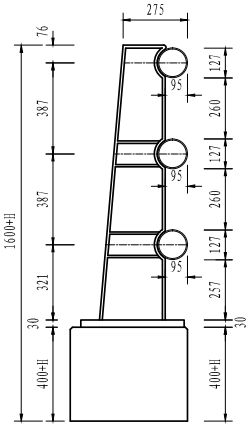
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

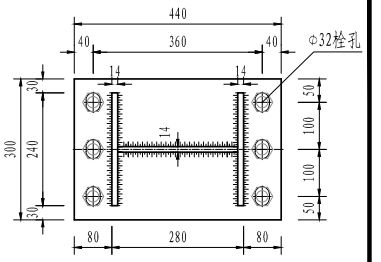
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 30 |




防撞栏杆立面

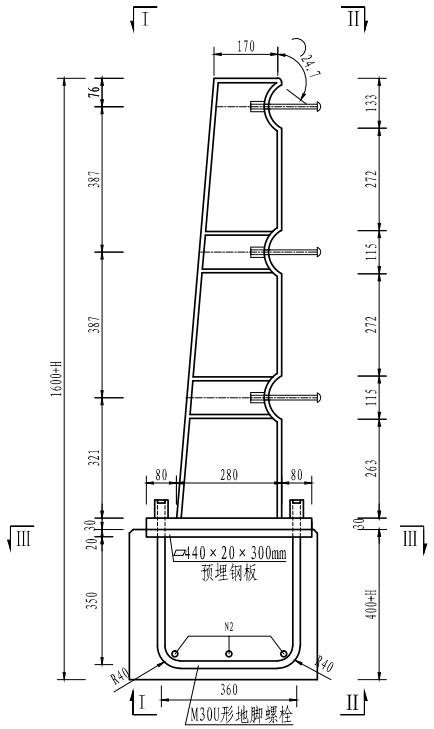



防撞栏杆断面

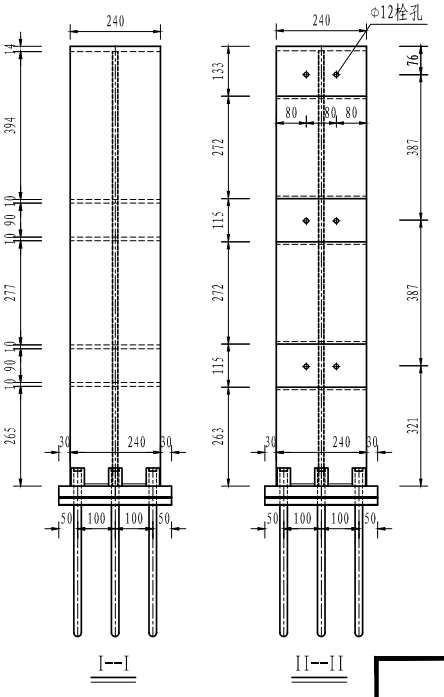



III--III

(预埋件未表示)



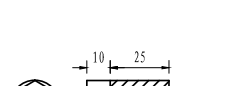

立柱及预埋件侧面



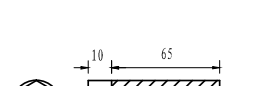

I--I



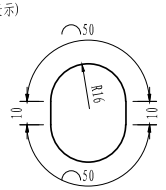

II--II



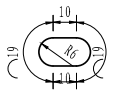

立柱螺栓封闭螺母大样



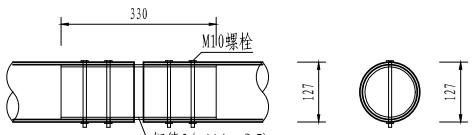

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱螺栓孔大样

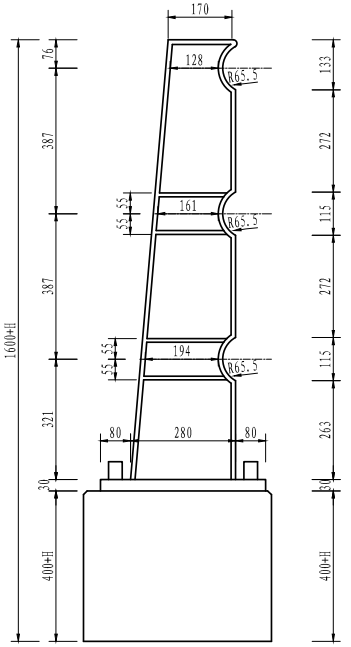



横梁拼接大样(圆管)

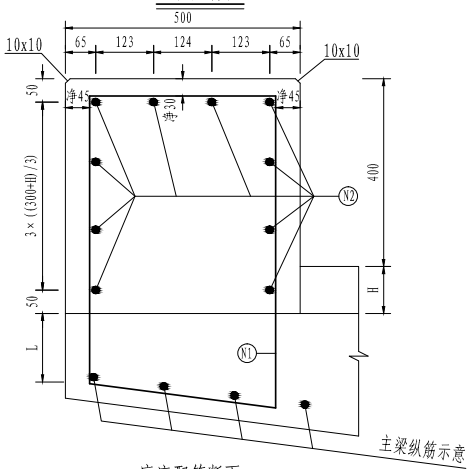
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M30地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

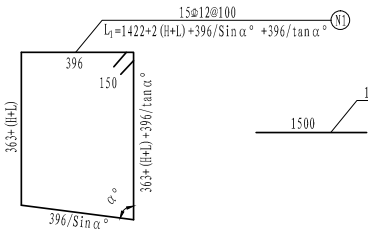
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HA级）护栏（一） | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 31 |




立柱大样图




底座配筋断面







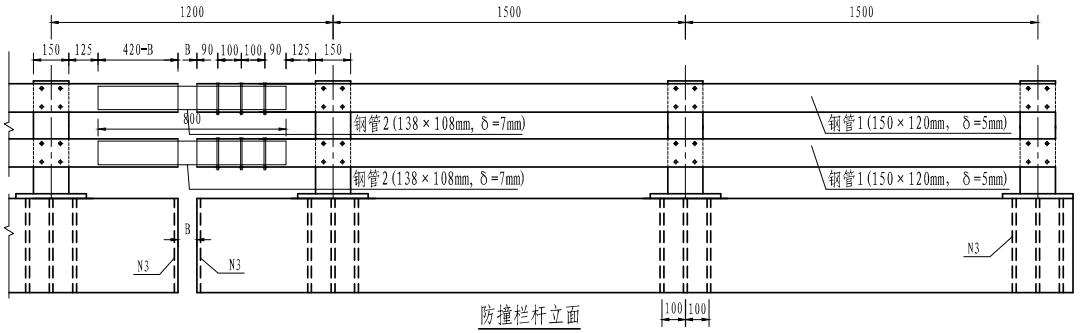
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.75\times(0.4+H/1000)m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 106.35 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| M30地脚螺栓及配件 | M30×1270 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □440×20×300 | —— | 1 | —— | 20.72 |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

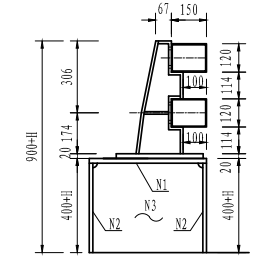
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

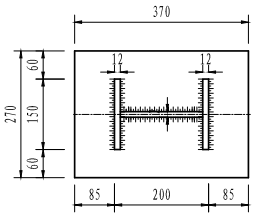
| 组合式Ⅰ型 混凝土底座（Ⅱ型-HA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 32 |



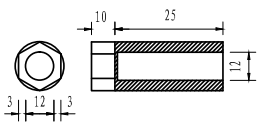

防撞栏杆立面



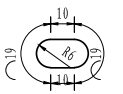

防撞栏杆断面



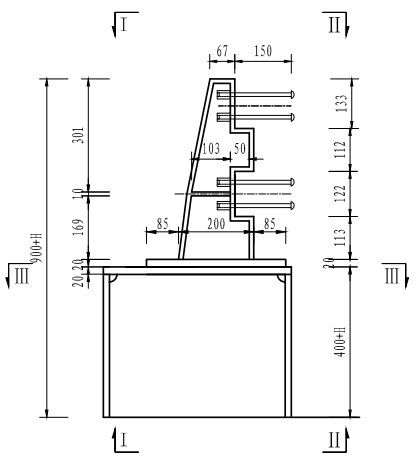

III--III



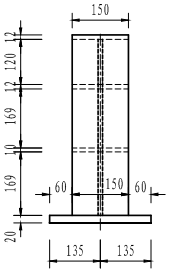

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



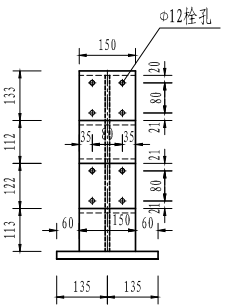

立柱、横梁螺栓孔大样



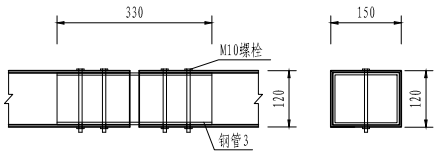

立柱及底座侧面




I--I




II--II

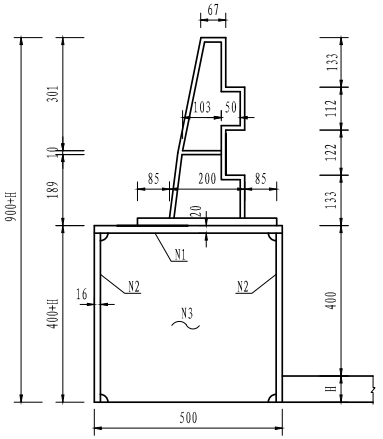



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 33 |




立柱大样图

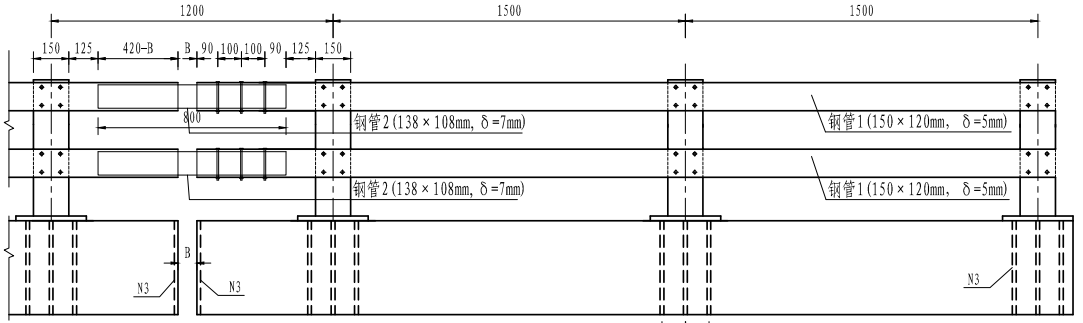
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 61.23 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 22.70 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 40.79 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 16.83 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

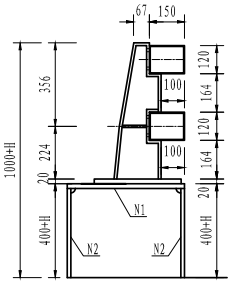
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

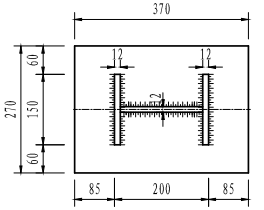
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 34 |



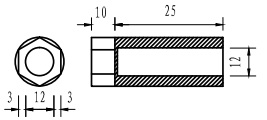

防撞栏杆立面



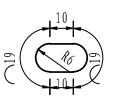

防撞栏杆断面



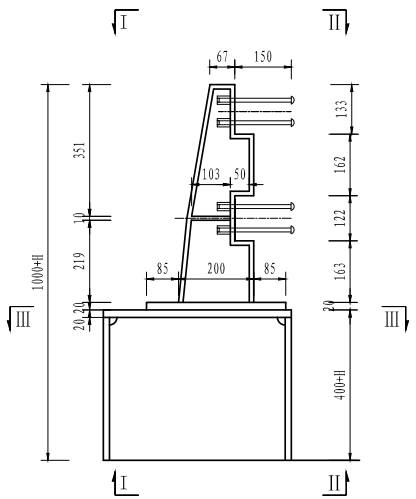

III--III



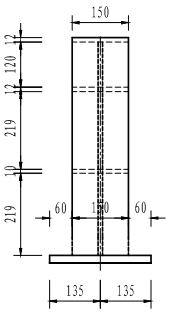

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



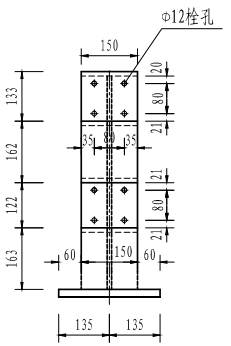

立柱、横梁螺栓孔大样



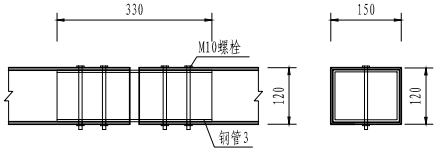

立柱及底座侧面




I--I




II--II

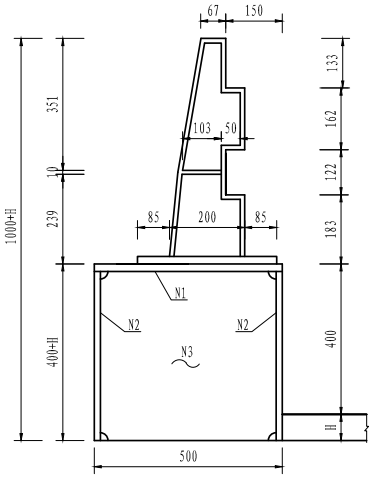



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 35 |




立柱大样图

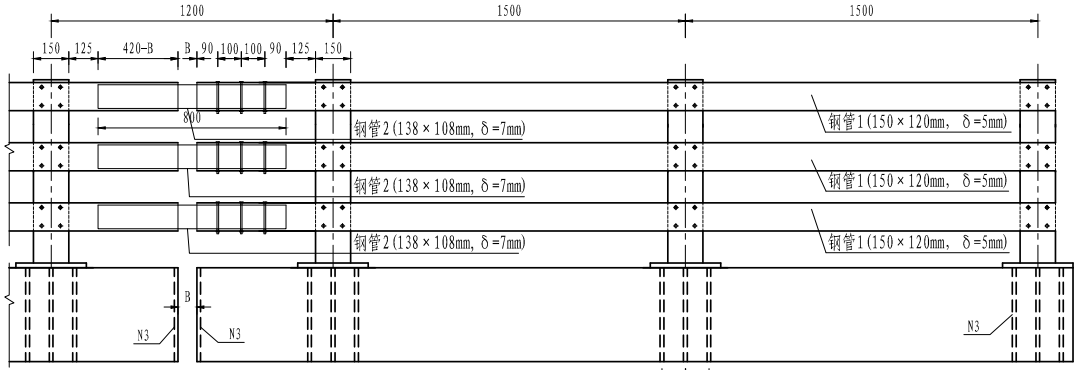
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总 长 (m) | 总 重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 61.23 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 26.91 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 40.79 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 16.83 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

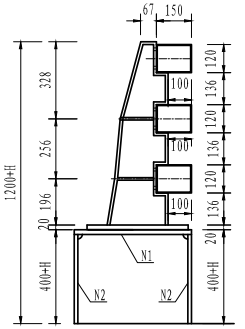
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

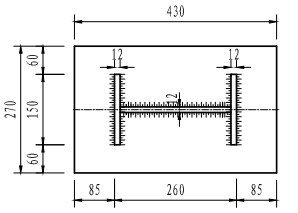
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 36 |



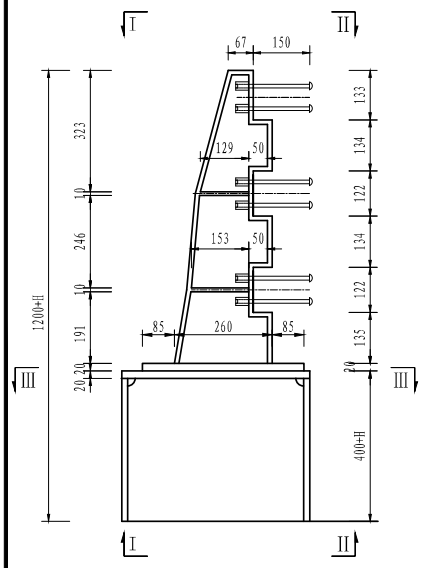

防撞栏杆立面



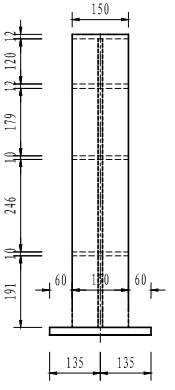

防撞栏杆断面



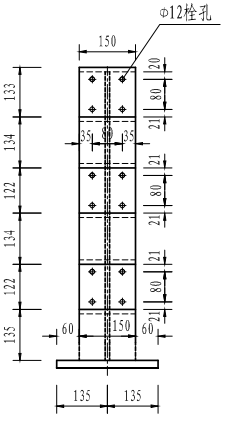

III—III



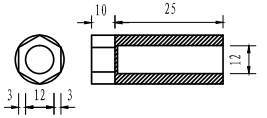

立柱及底座侧面



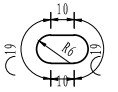

I--I



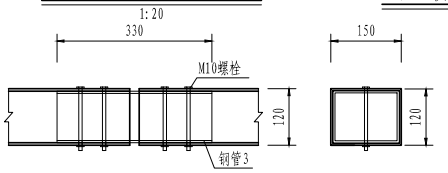

II--II




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

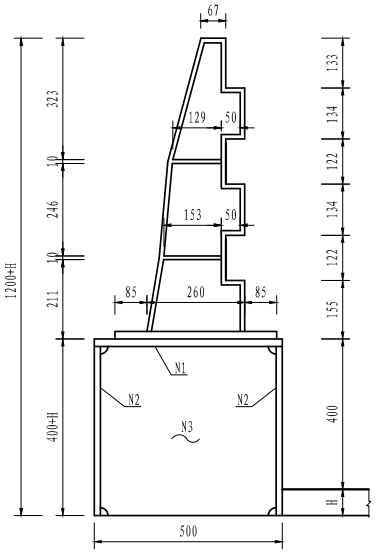



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 37 |




立柱大样图

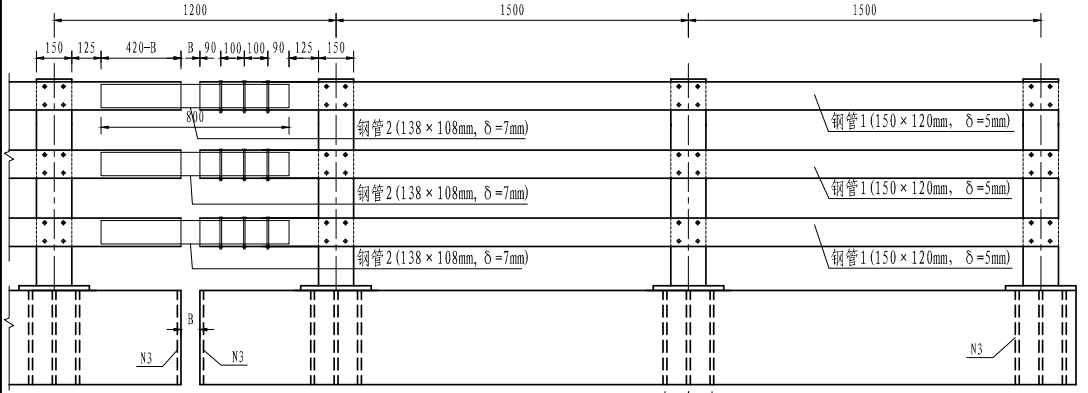
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 40.58 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

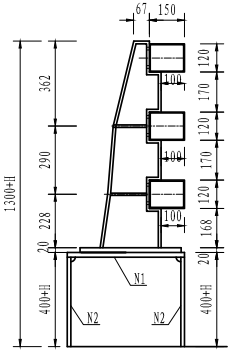
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

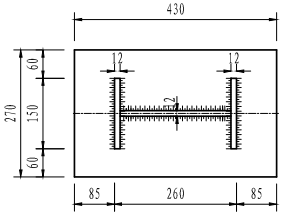
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 38 |



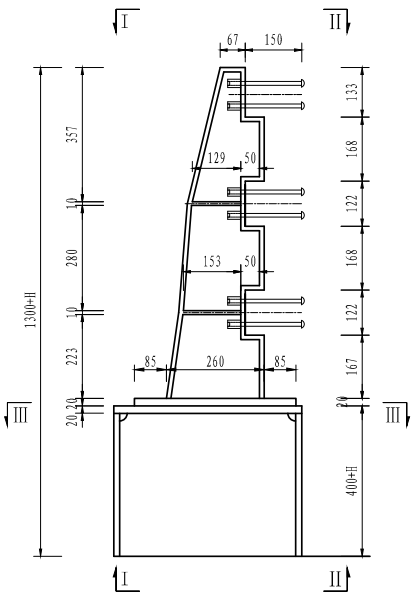

防撞栏杆立面



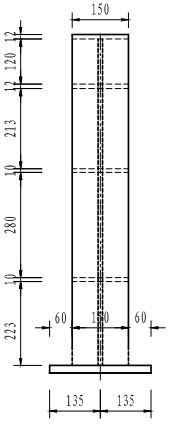

防撞栏杆断面



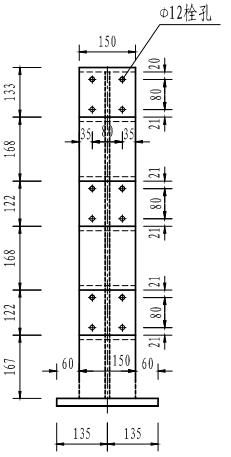

III—III



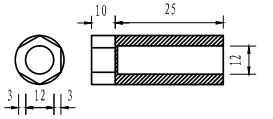

立柱及底座侧面



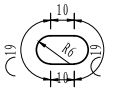

I--I



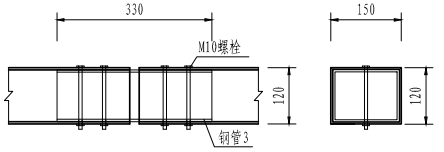

II--II




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

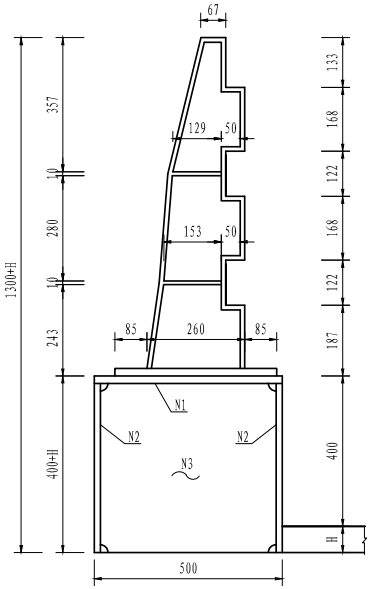



横梁拼接大样(方管)

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 39 |




立柱大样图

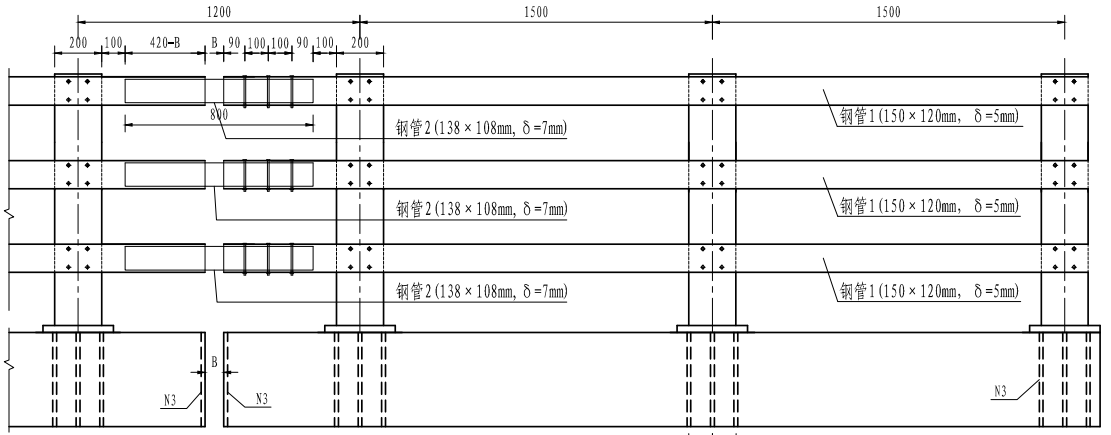
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 45.11 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 1.6 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.66 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

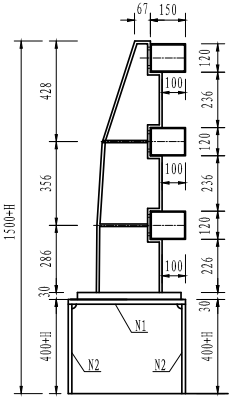
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

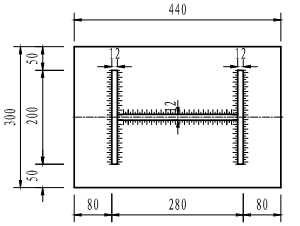
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 40 |



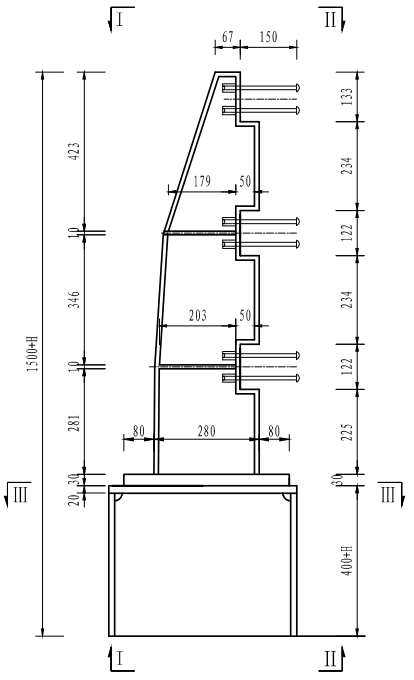

防撞栏杆立面



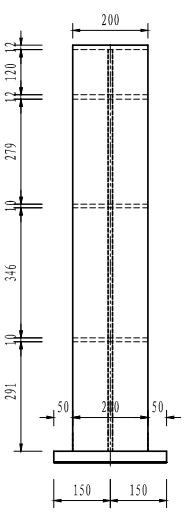

防撞栏杆断面



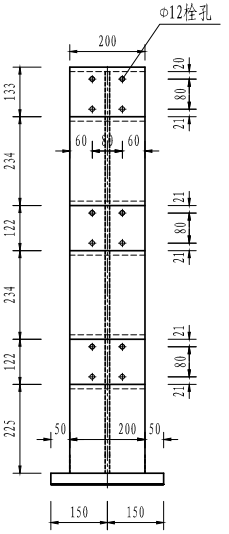

III—III



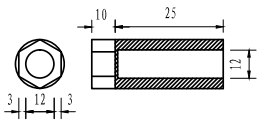

立柱及底座侧面




I--I

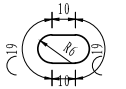



II--II

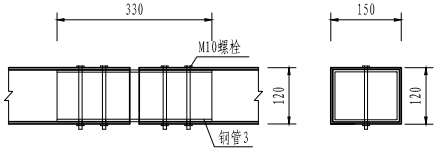



立柱、横梁螺栓封闭螺母大样

1:20




立柱、横梁螺栓孔大样

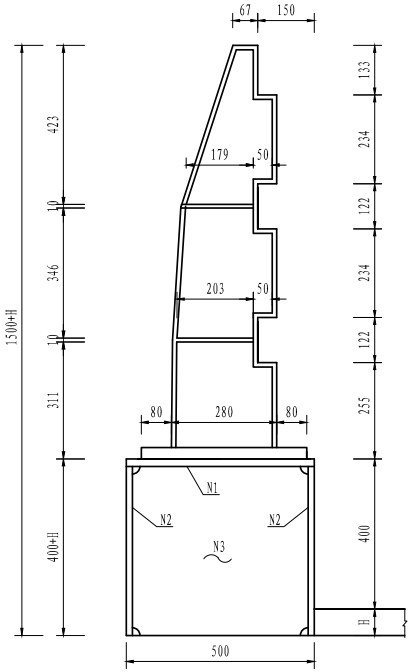



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 41 |




立柱大样图

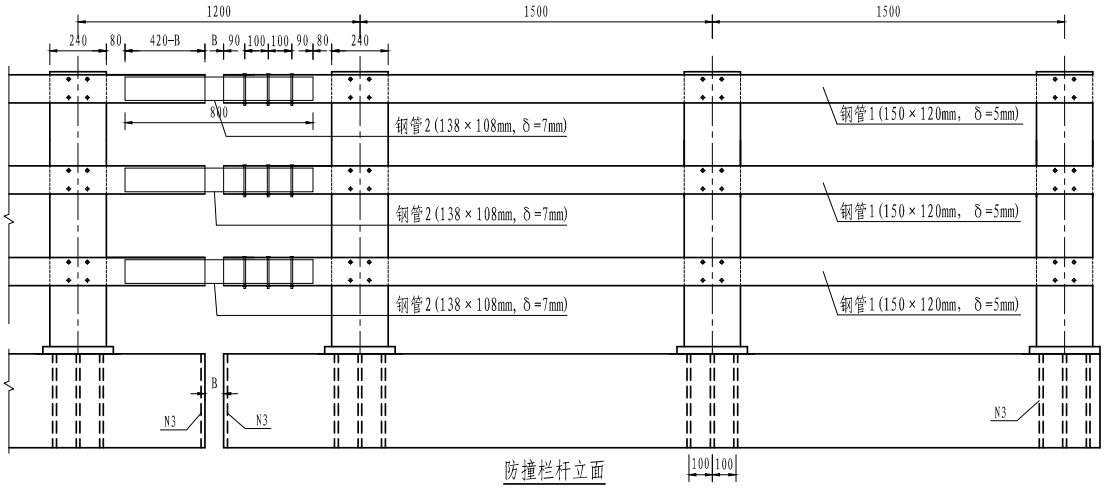
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 71.73 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □440×20×270 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

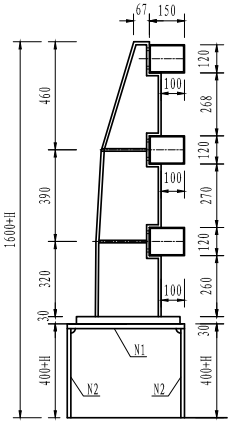
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

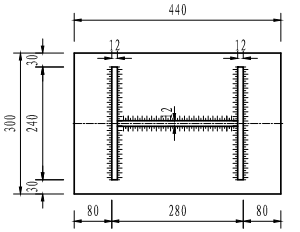
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨　靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 42 |



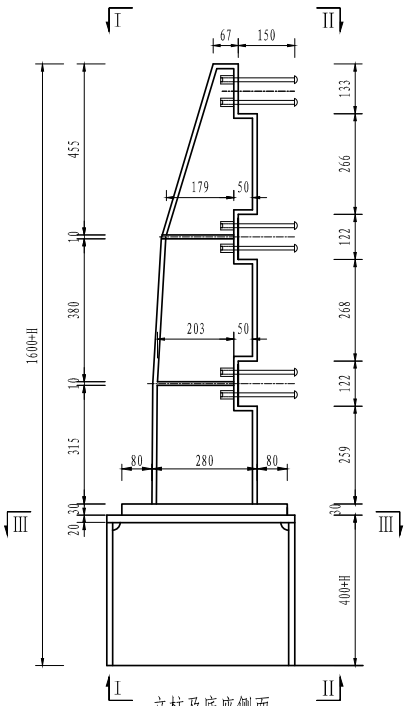

防撞栏杆立面



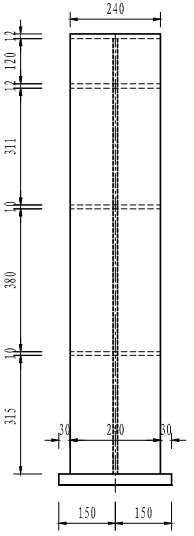

防撞栏杆断面



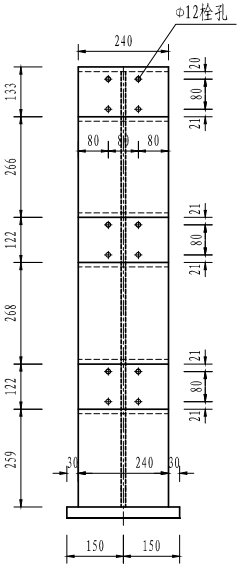

III—III



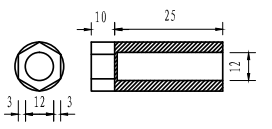

立柱及底座侧面



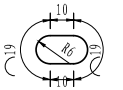

I--I



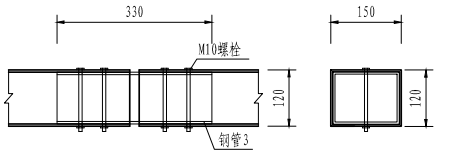

II--II




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

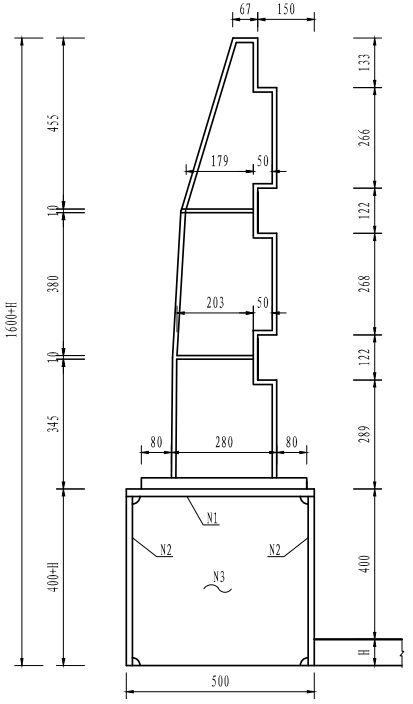



横梁拼接大样(方管)

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 43 |




立柱大样图

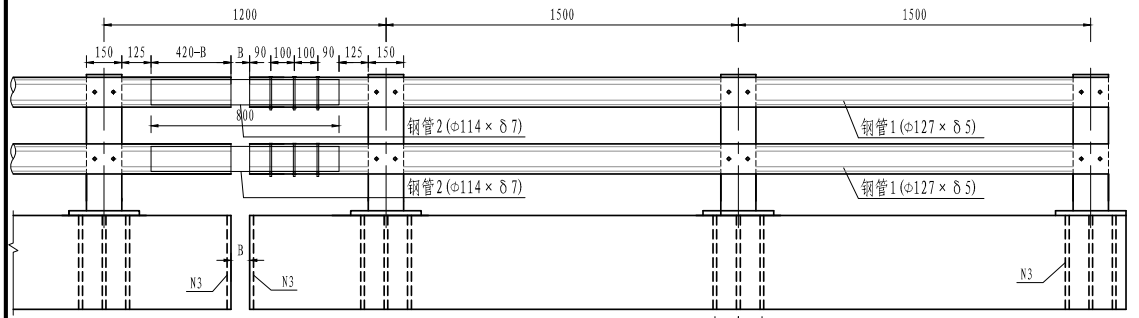
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总长(m) | 总重(kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 91.85 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 88.83 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 61.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 25.24 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

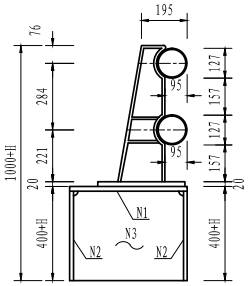
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

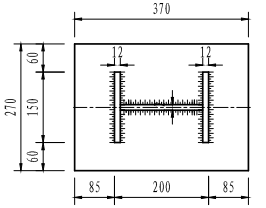
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅰ型-HA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 44 |



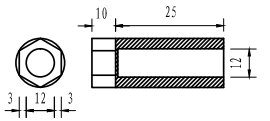

防撞栏杆立面



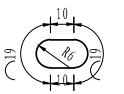

防撞栏杆断面



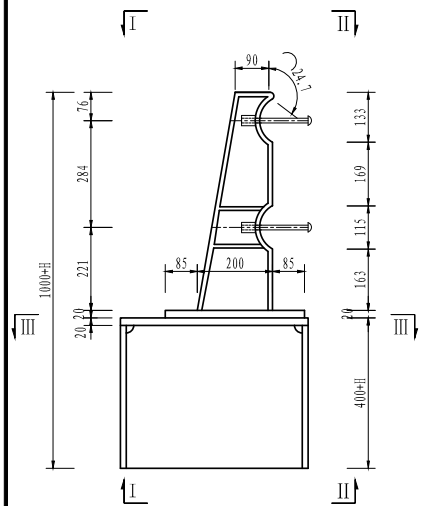

III—III



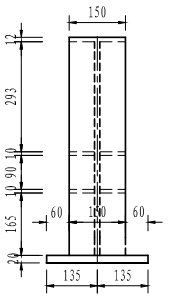

立柱螺栓封闭螺母大样



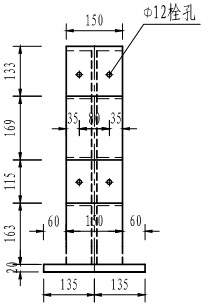

立柱、横梁螺栓孔大样



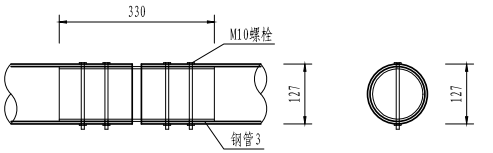

立柱及底座侧面




I--I




II--II

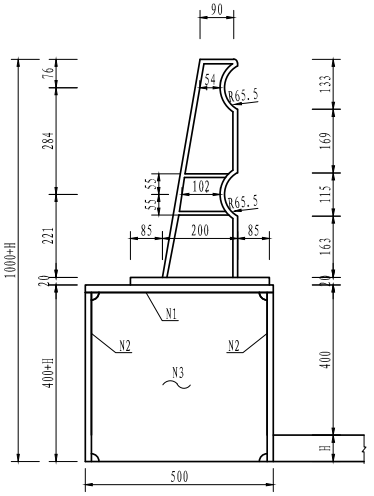



横梁拼接大样(圆管)

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 45 |




立柱大样图

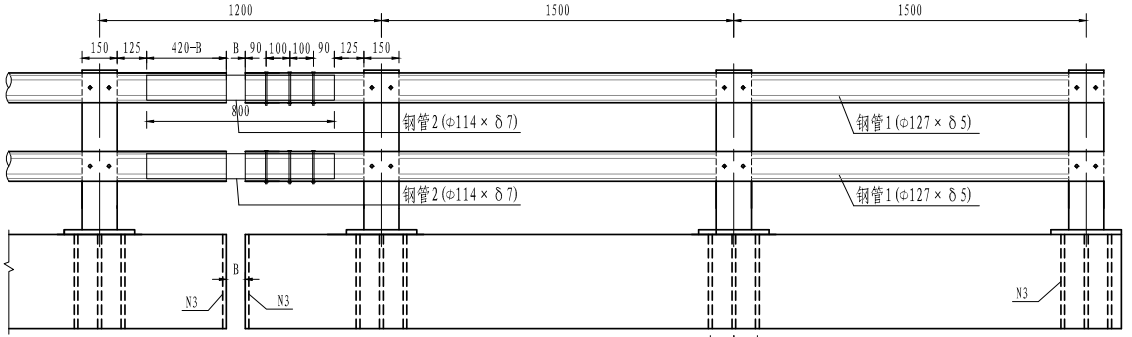
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 45.13 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 26.98 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 4 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 4 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 29.55 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 12.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 8 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

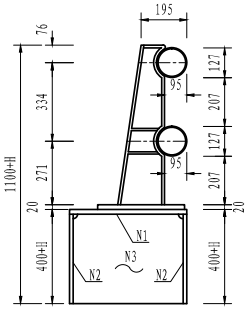
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

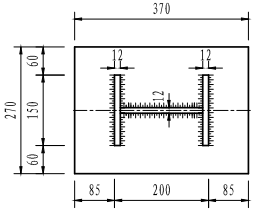
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 46 |



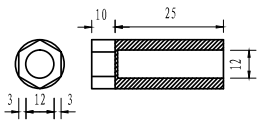

防撞栏杆立面



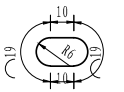

防撞栏杆断面



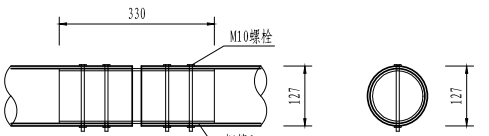

III—III



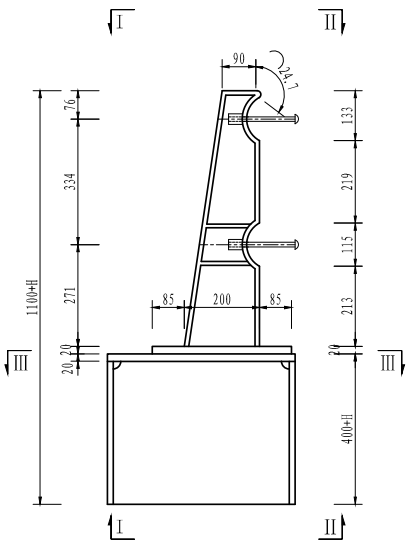

立柱螺栓封闭螺母大样



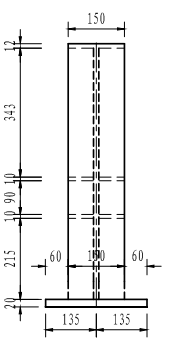

立柱螺栓孔大样



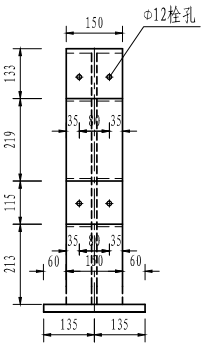

横梁拼接大样(圆管)




立柱及底座侧面




I--I

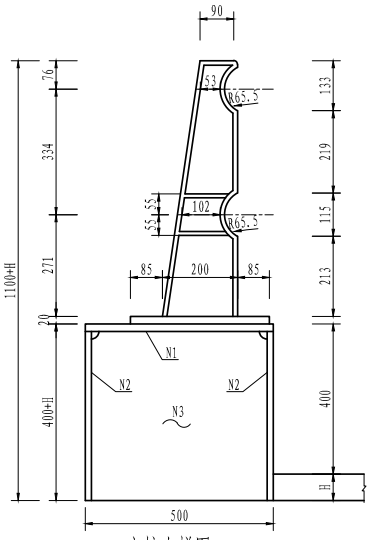



II--II

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 47 |



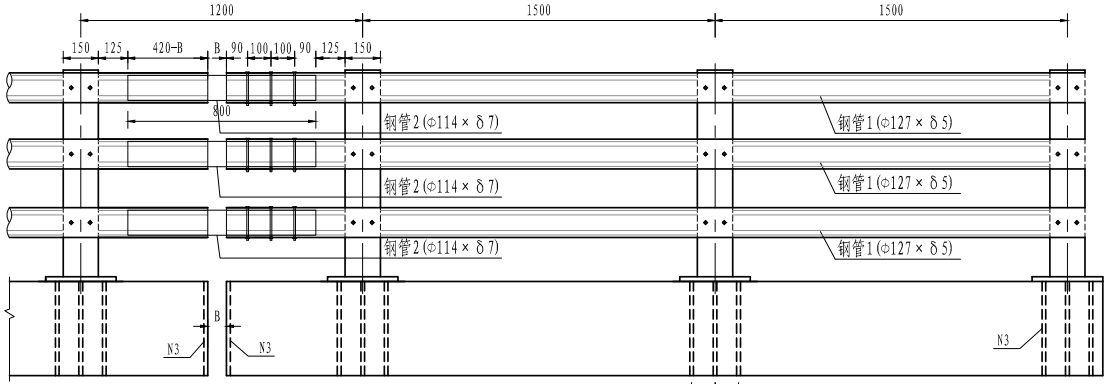

立柱大样图

## 材料数量表

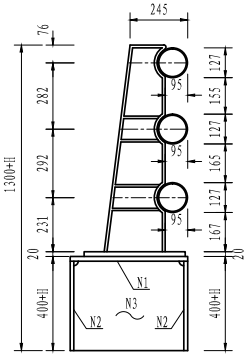
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 2 | 3.0 | 45.13 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 31.03 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 4 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 4 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 2 | 1.6 | 29.55 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 2 | 0.66 | 12.19 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 8 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |

附注：

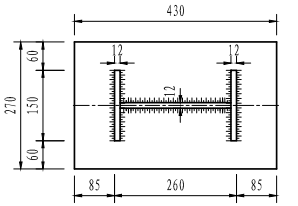
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。



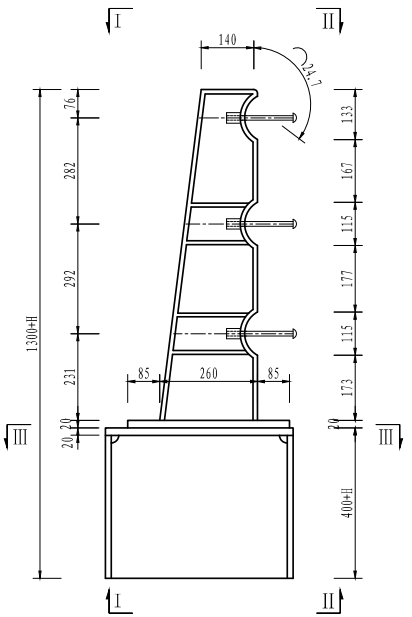

防撞栏杆立面



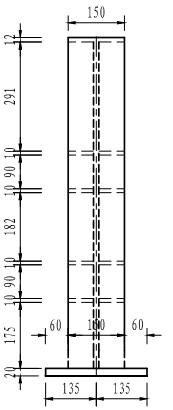

防撞栏杆断面



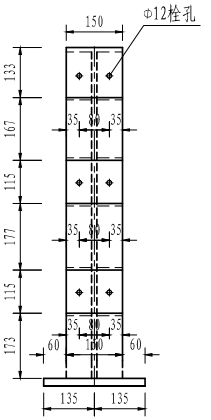

III—III



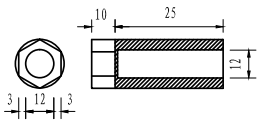

立柱及底座侧面




I--I



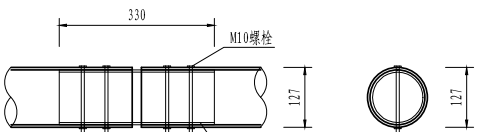

II--II




立柱螺栓封闭螺母大样




立柱螺栓孔大样

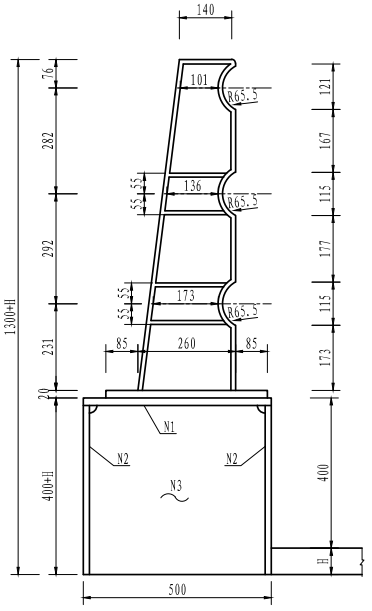



横梁拼接大样(圆管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 49 |




立柱大样图

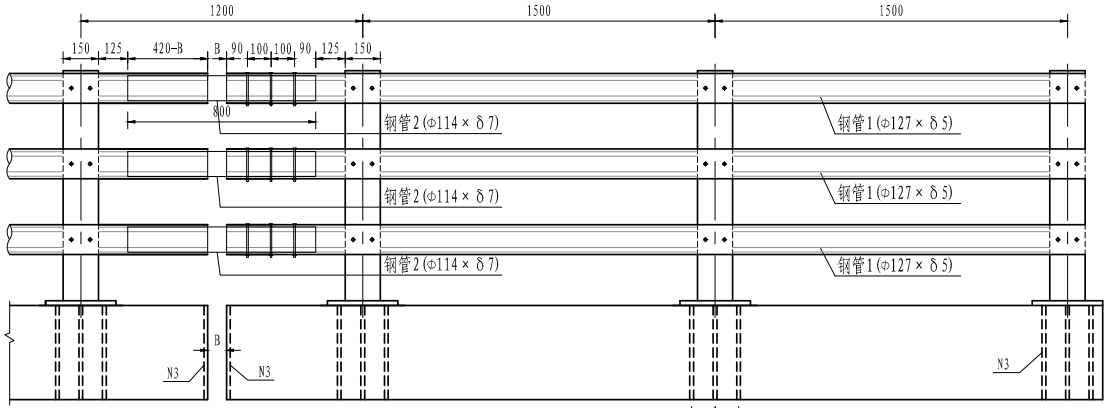
# 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 48.76 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

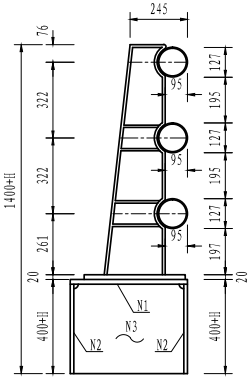
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

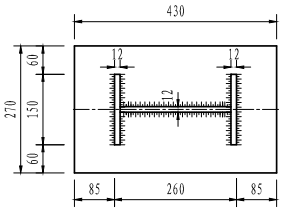
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨　靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 50 |



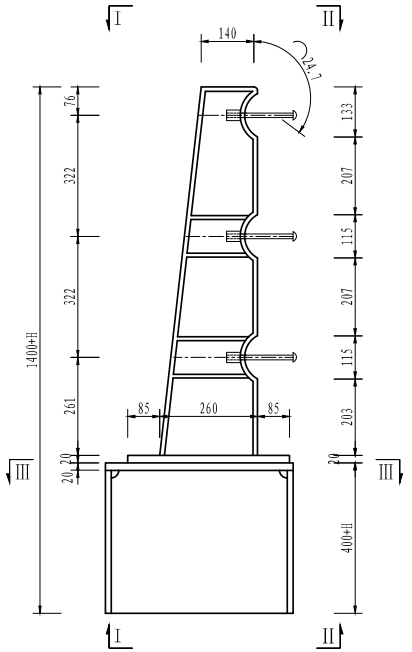

防撞栏杆立面



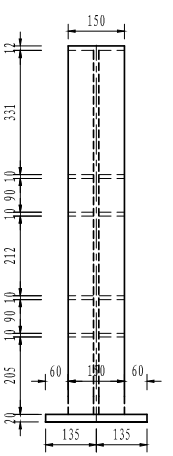

防撞栏杆断面



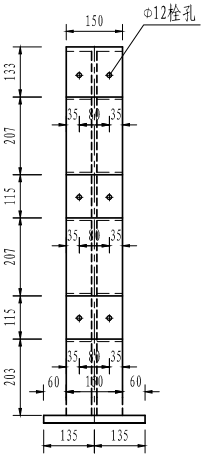

III—III



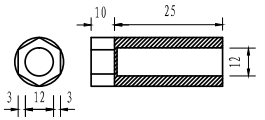

立柱及底座侧面



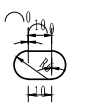

I--I



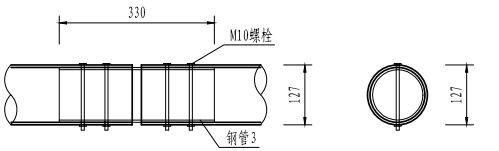

II--II




立柱螺栓封闭螺母大样




立柱螺栓孔大样

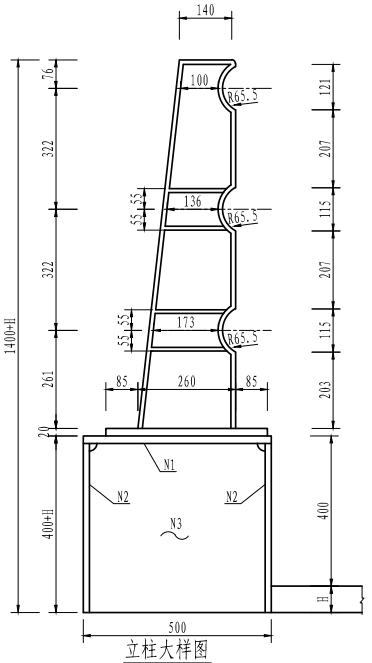



横梁拼接大样(圆管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 51 |



立柱大样图

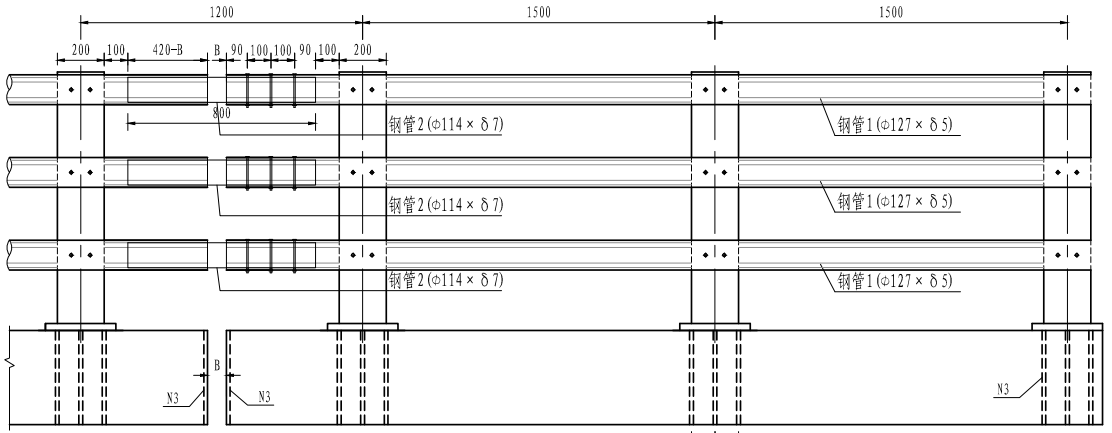
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 53.30 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

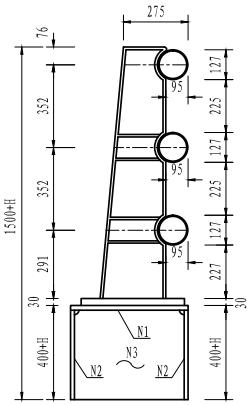
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

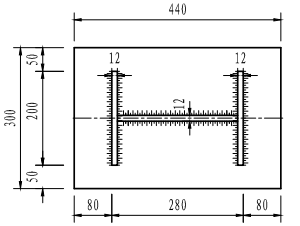
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 52 |



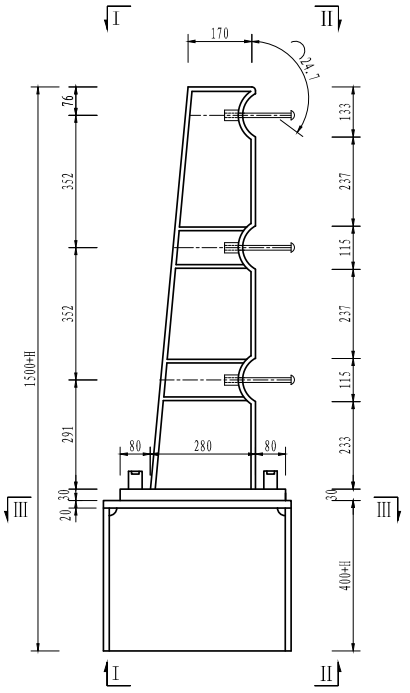

防撞栏杆立面



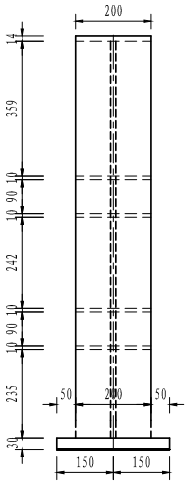

防撞栏杆断面



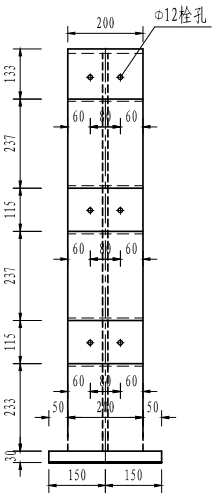

III—III



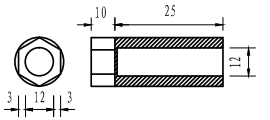

立柱及底座侧面



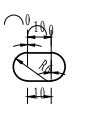

I—I



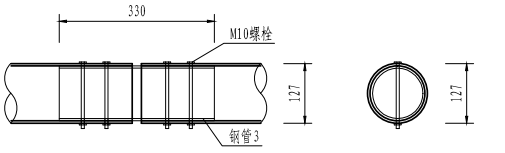

II--II




立柱螺栓封闭螺母大样




立柱螺栓孔大样

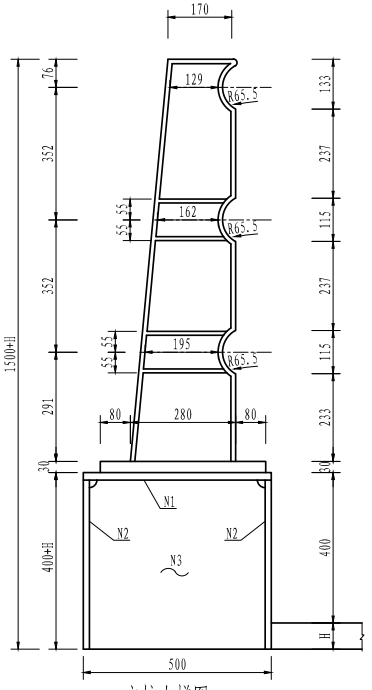



横梁拼接大样(圆管)

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 53 |




立柱大样图

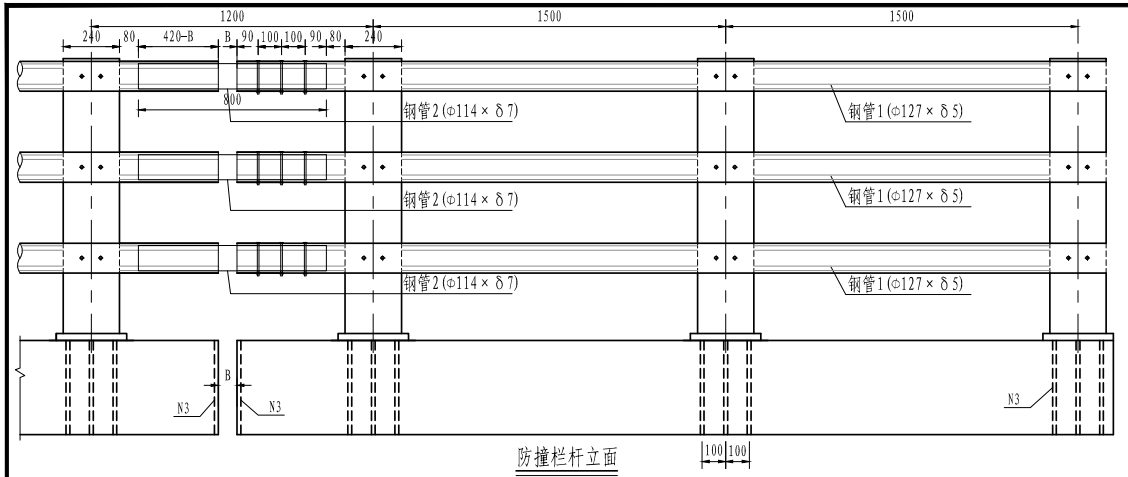
## 材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 86.10 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

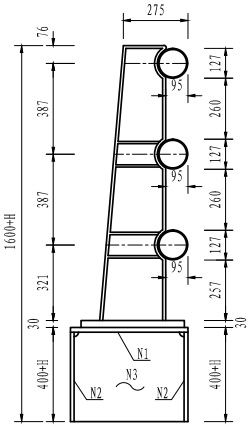
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

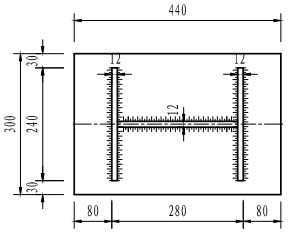
| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨　靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 54 |



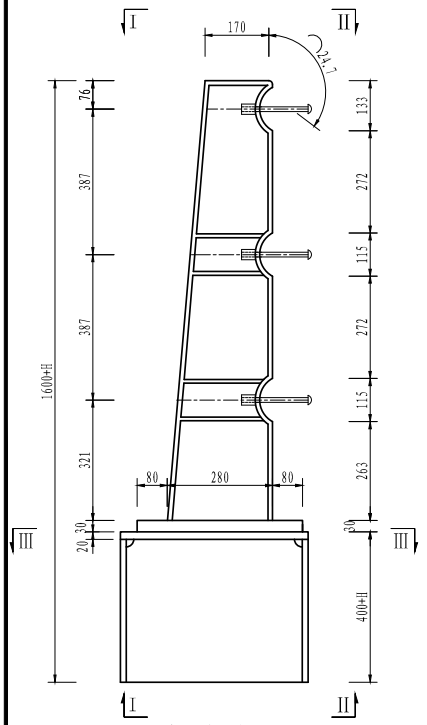

防撞栏杆立面



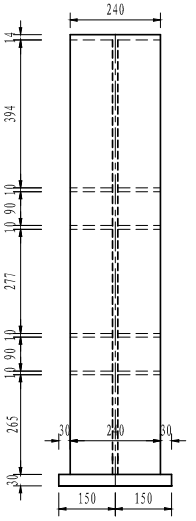

防撞栏杆断面



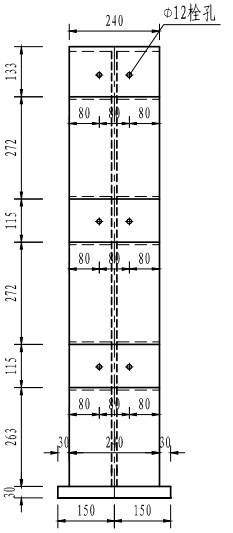

III—III



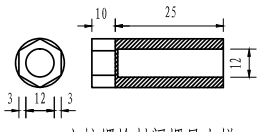

立柱及底座侧面



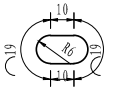

I—I
1:12.5



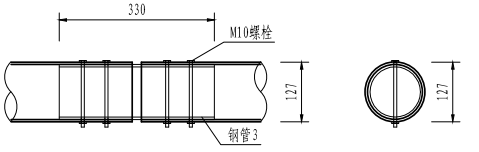

II--II
1:12.5




立柱螺栓封闭螺母大样




立柱螺栓孔大样

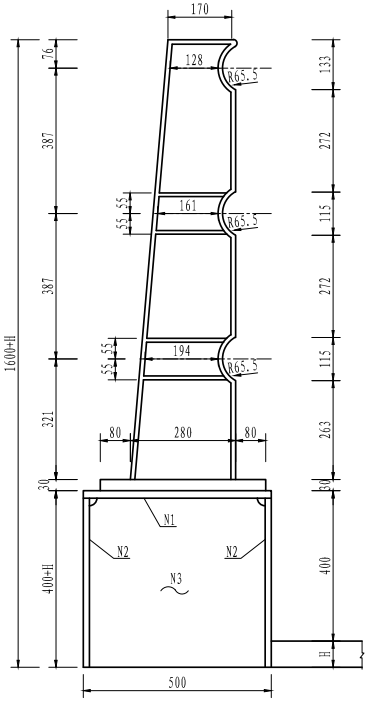



横梁拼接大样(圆管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 55 |



立柱大样图

# 材料数量表

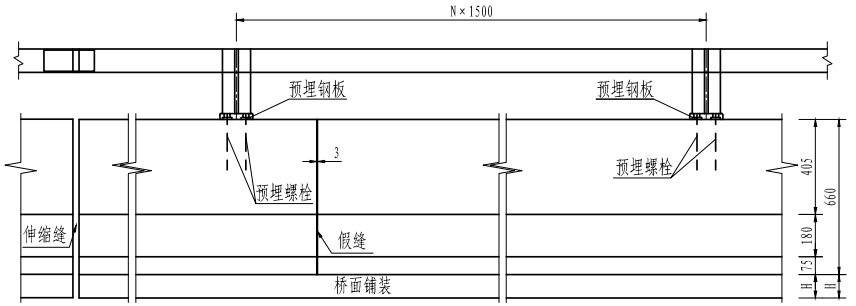
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×500 | —— | 1 | —— | 117.75 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 176.3×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 3 | 4.5 | 67.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 106.35 |
| M10螺栓及配件 | M10×164 | —— | 6 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □440×30×300 | —— | 1 | —— | 31.09 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 3 | 2.4 | 44.33 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 9 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 9 | —— | —— |
| N3 | □468×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 117.6×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 3 | 0.99 | 18.29 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |

附注：

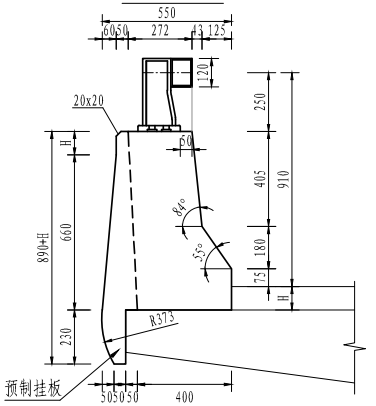
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式Ⅰ型 钢底座（Ⅱ型-HA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 张文锋 | 张文锋 | 校对 | 杨 靖 | 杨靖 | 设计 | 吴世曾 | 吴世曾 | 页 | 56 |

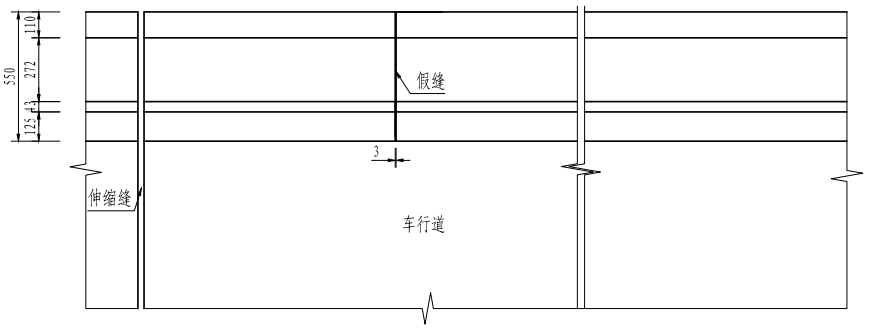
护栏立面图



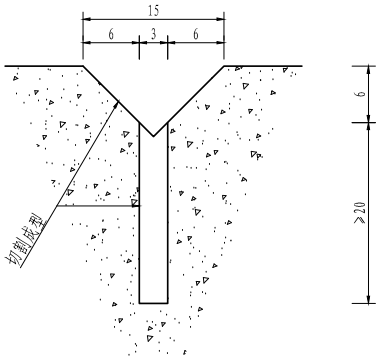

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

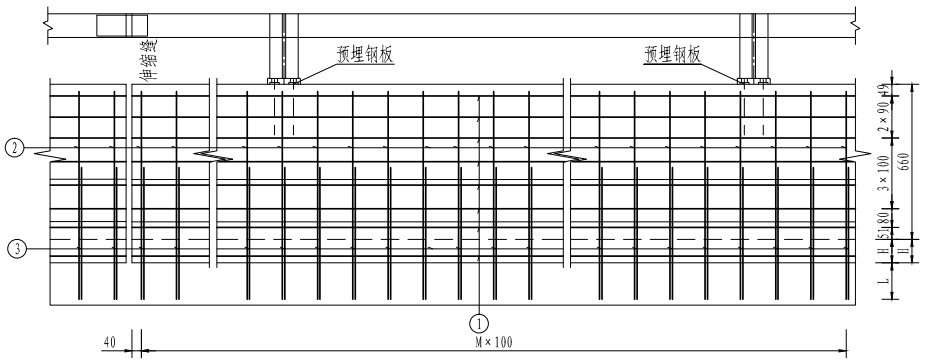
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

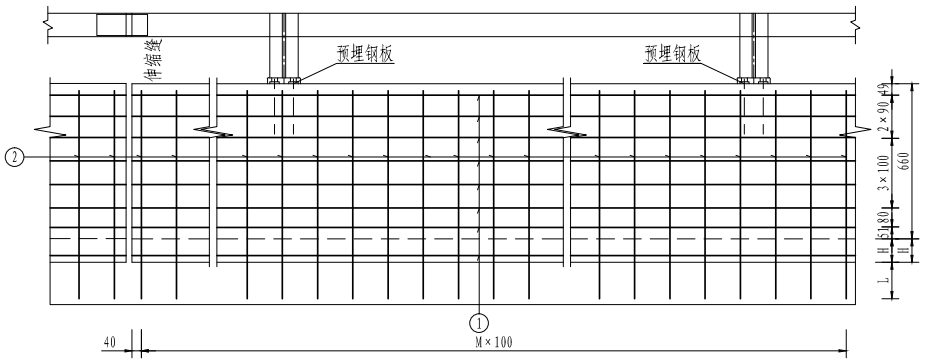
7、挂板构造详见《组合式护栏（A级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-A级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 57 |

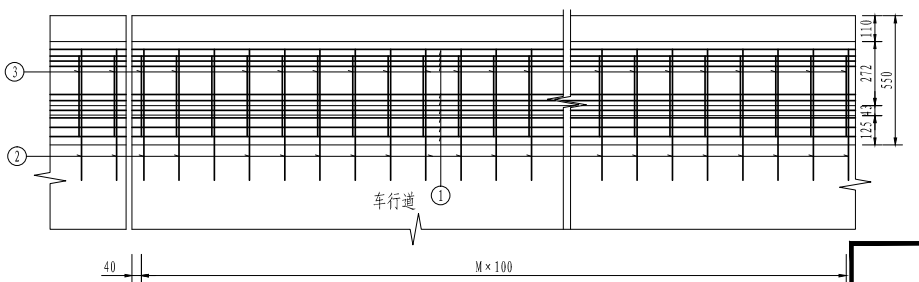
## 护栏正立面图



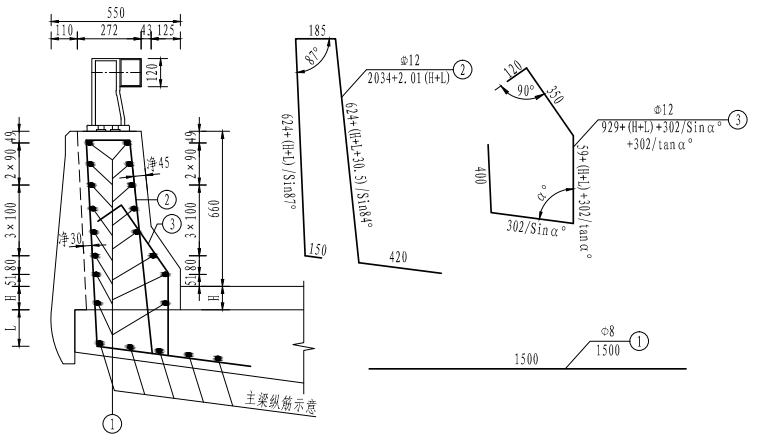

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 16 | 24 | 0.395 | 9.48 |
| 2 | Φ12 | 2034+2.01(H+L) | 15 | 30.51+0.03(H+L) | 0.888 | 27.09+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+302/Sinα°<br>+302/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+4.53/Sinα°<br>+4.53/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+4.0/Sinα°<br>+4.0/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.208+0.402H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

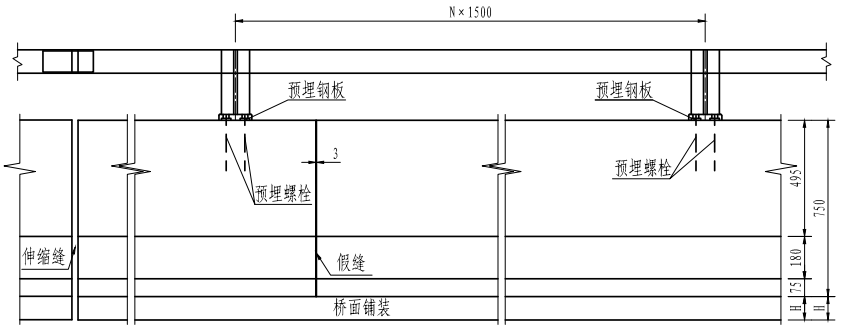
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

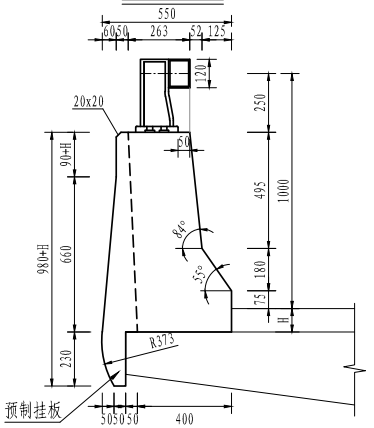
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-A级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 58 |

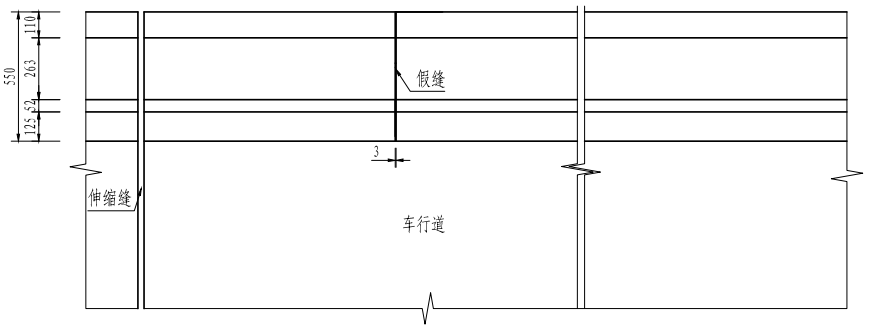
护栏立面图



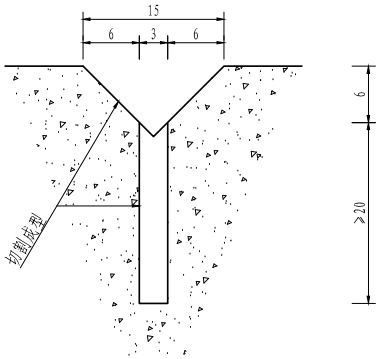

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

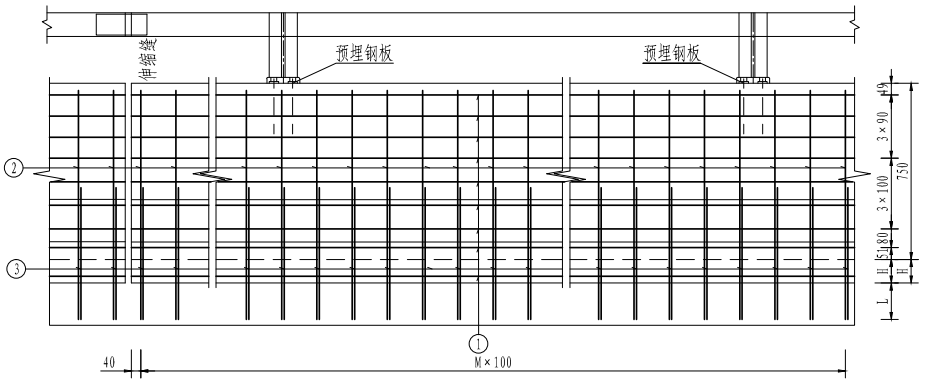
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

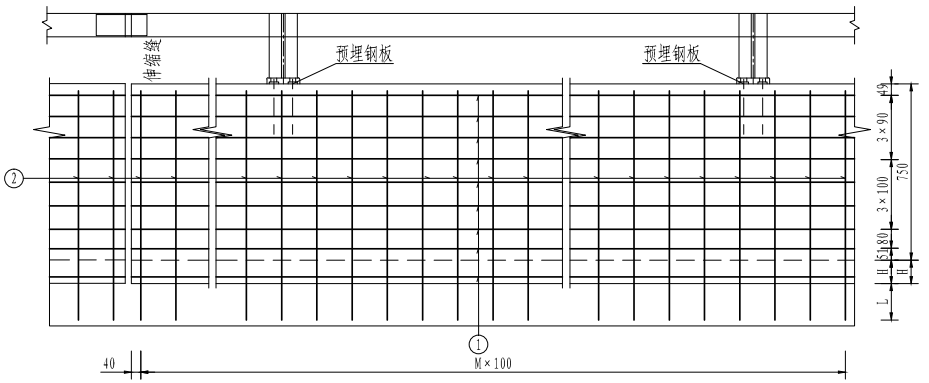
7、挂板构造详见《组合式护栏（SB级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 59 |

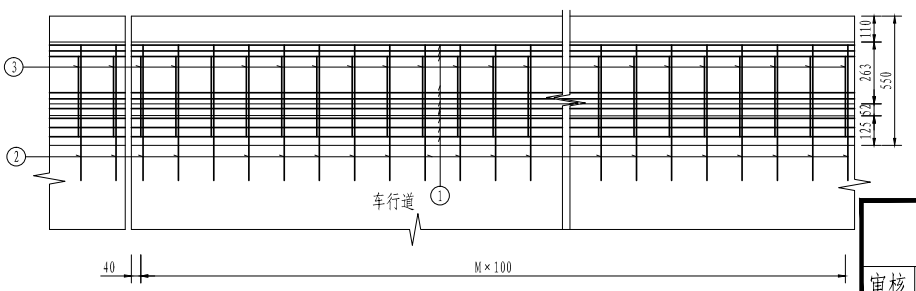
## 护栏正立面图



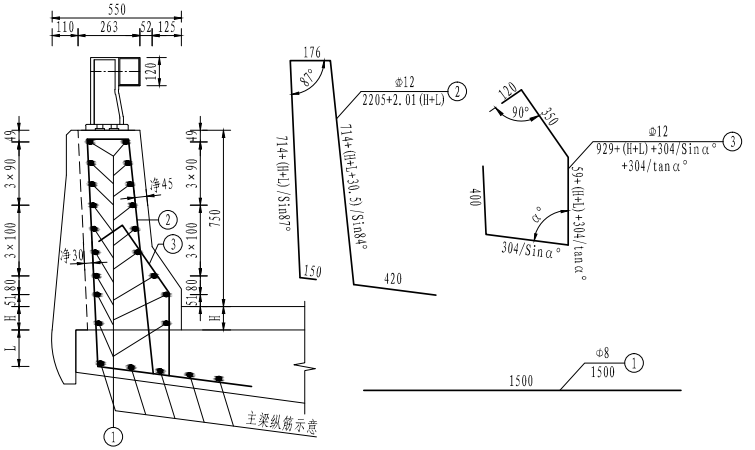

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 18 | 27 | 0.395 | 10.67 |
| 2 | φ12 | 2205+2.01(H+L) | 15 | 33.08+0.03(H+L) | 0.888 | 29.37+0.027(H+L) |
| 3 | φ12 | 929+(H+L)+304/Sinα°<br>+304/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+4.56/Sinα°<br>+4.56/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+4.0/Sinα°<br>+4.0/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | 0.231+0.402H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

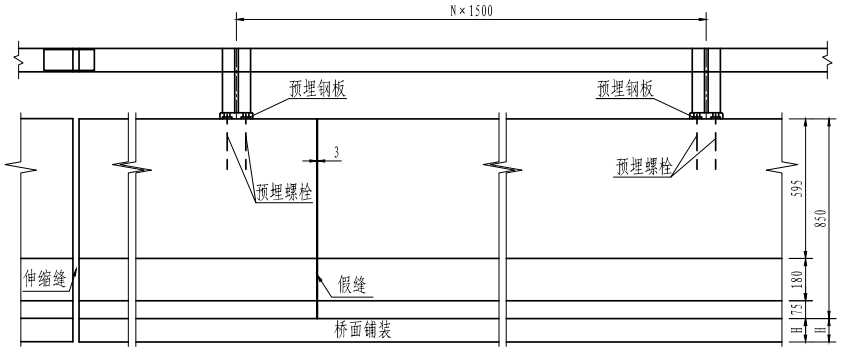
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

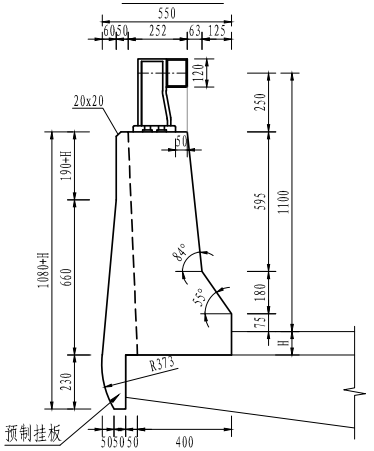
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 60 |

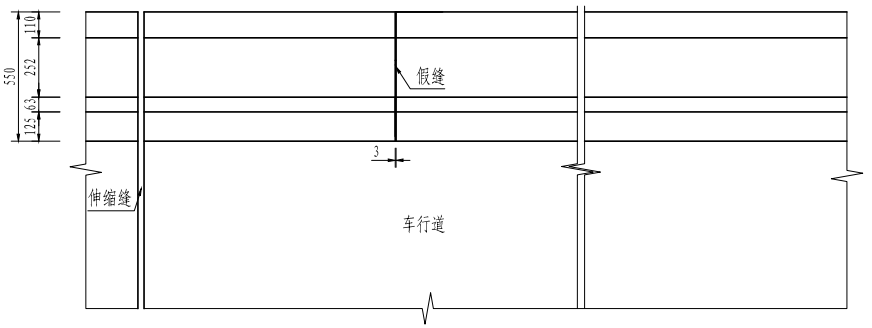
## 护栏立面图



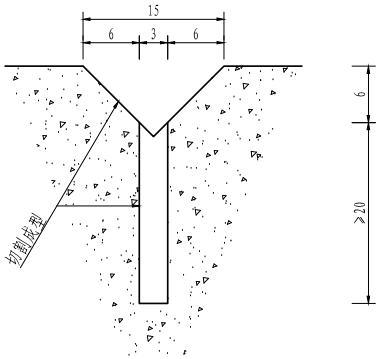

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

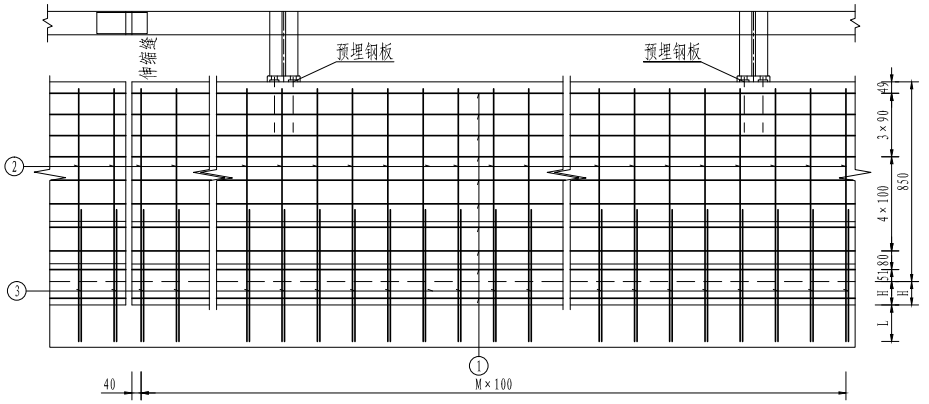
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

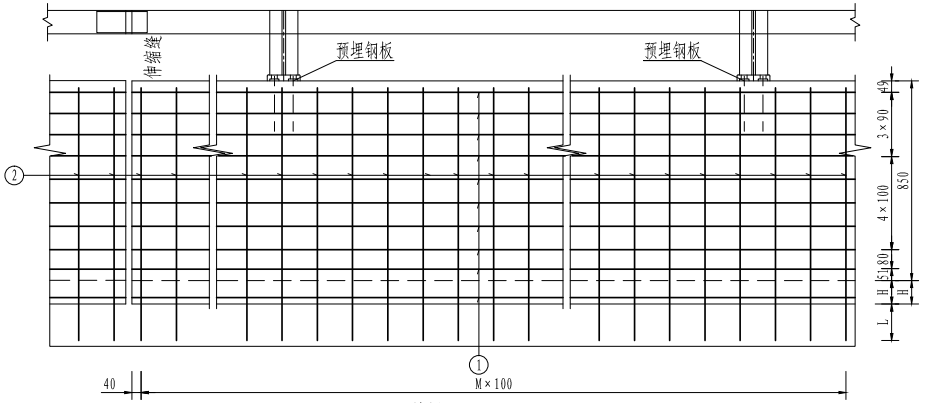
7、挂板构造详见《组合式护栏（SA级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 61 |

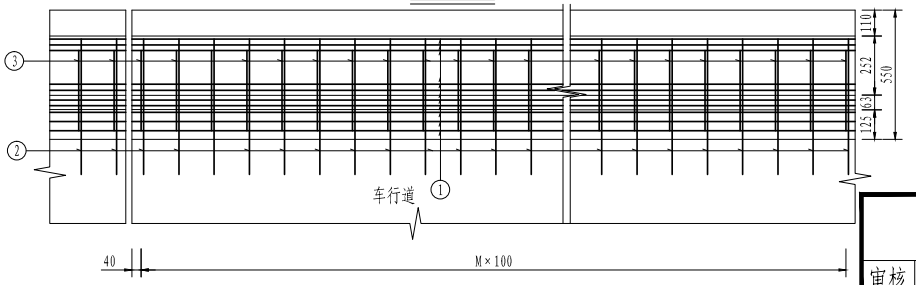
## 护栏正立面图



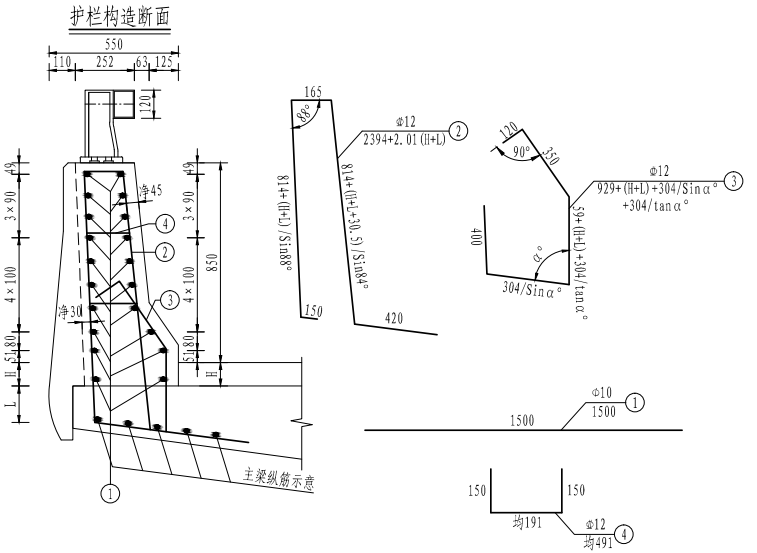

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ10 | 1500 | 20 | 30 | 0.617 | 18.51 |
| 2 | Φ12 | 2394+2.01(H+L) | 15 | 35.91+0.03(H+L) | 0.888 | 31.89+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+304/Sinα°<br>+304/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+4.56/Sinα°<br>+4.56/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+4.0/Sinα°<br>+4.0/tanα° |
| 4 | Φ12 | 均491 | 30 | 14.73 | 0.888 | 13.08 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.254+0.402H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

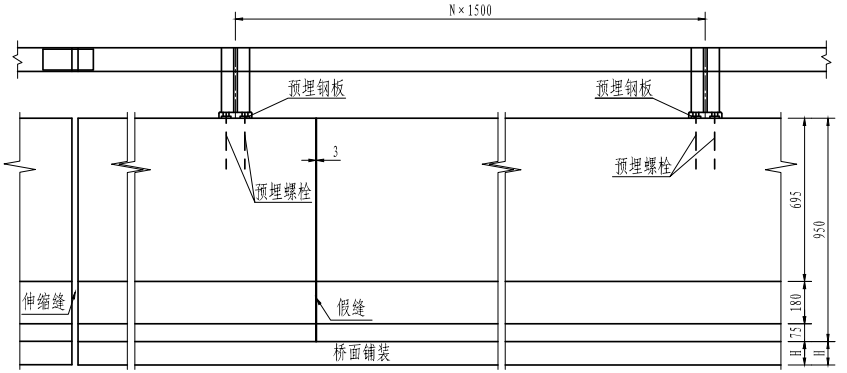
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

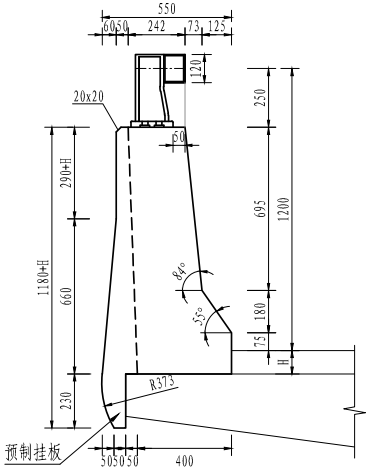
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 62 |

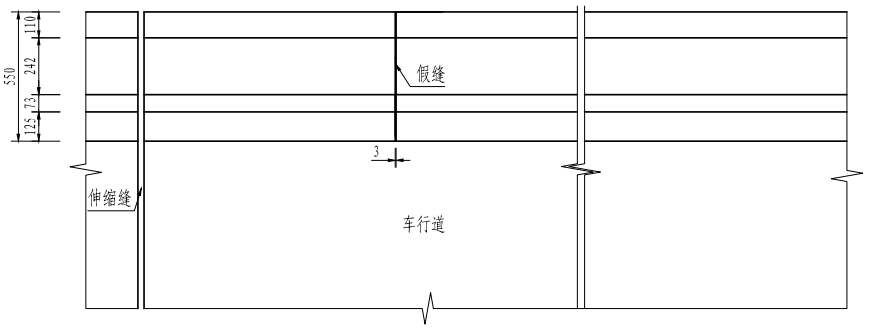
护栏立面图



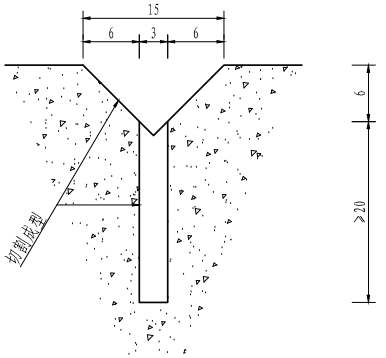

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图

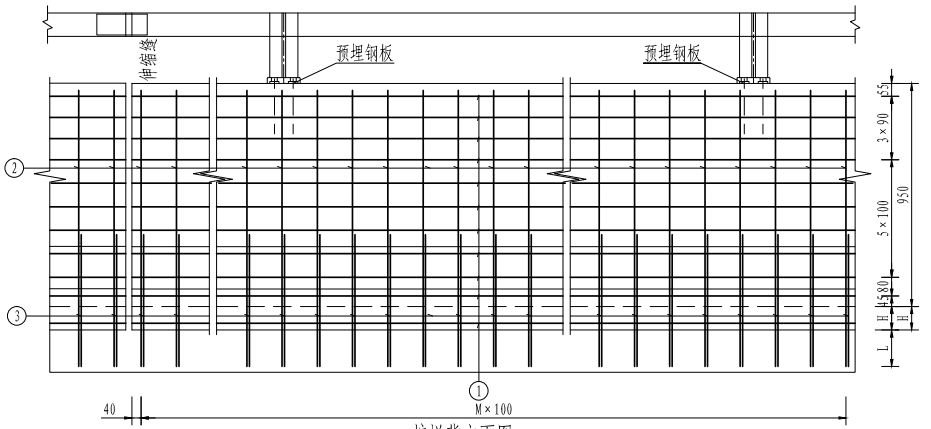



附注：

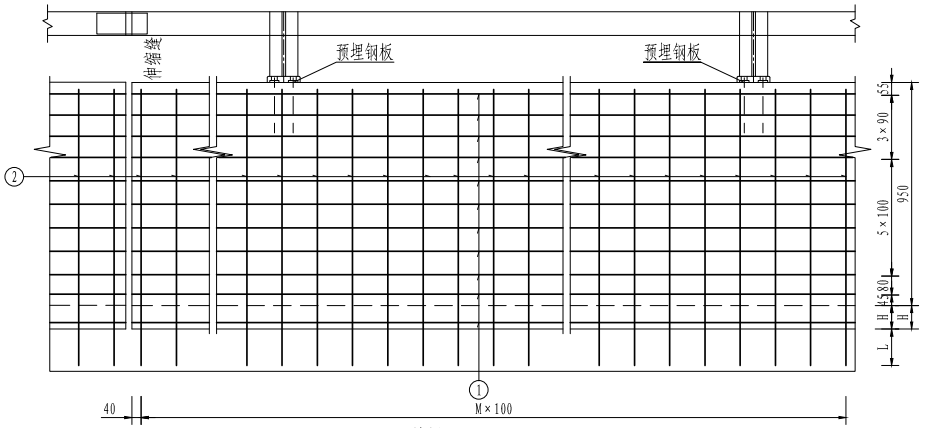
1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。
2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。
7、挂板构造详见《组合式护栏（SS级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SS级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 63 |

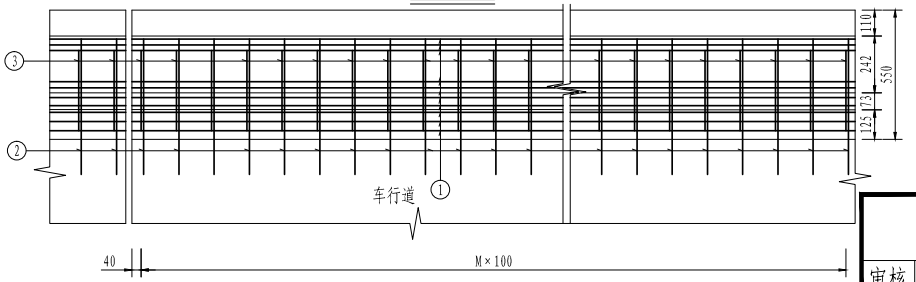
## 护栏正立面图



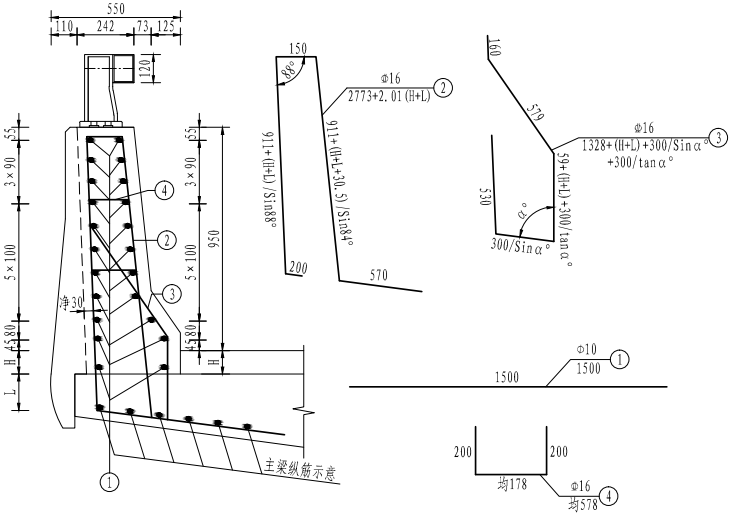

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径(mm) | 单根长(mm) | 根数 | 总长(m) | 单位重(kg) | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ10 | 1500 | 22 | 33 | 0.617 | 20.36 |
| 2 | Φ16 | 2773+2.01(H+L) | 15 | 41.60+0.03(H+L) | 1.58 | 65.72+0.048(H+L) |
| 3 | Φ16 | 1328+(H+L)+300/Sinα°<br>+300/tanα° | 15 | 19.92+0.015(H+L)+4.5/Sinα°<br>+4.5/tanα° | 1.58 | 31.47+0.024(H+L)+7.1/Sinα°<br>+7.1/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均578 | 30 | 17.34 | 1.58 | 27.40 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.277+0.402H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

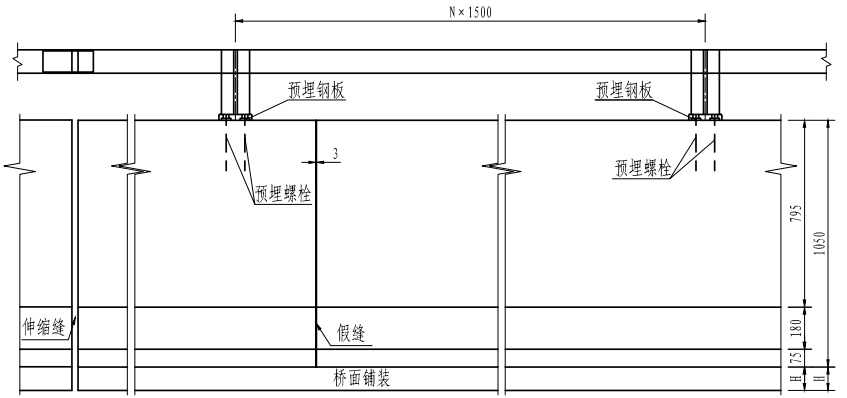
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

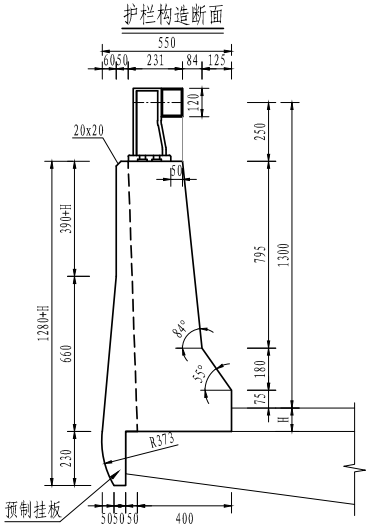
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-SS级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 64 |

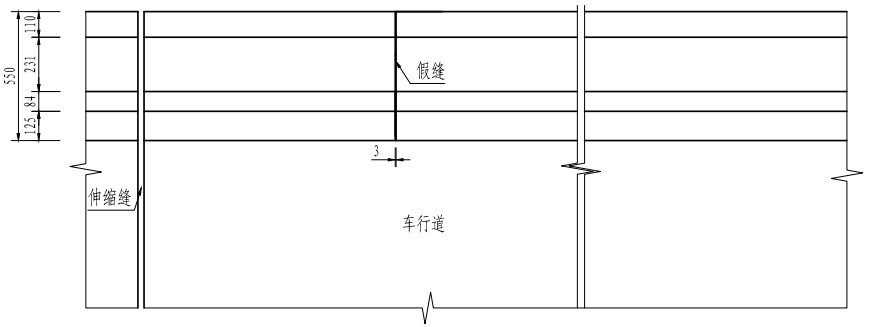
## 护栏立面图



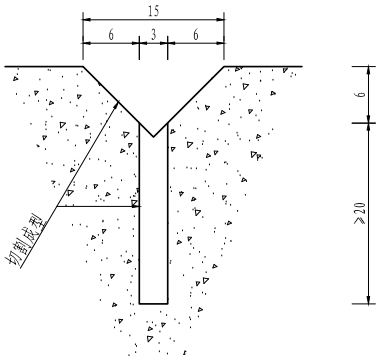

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

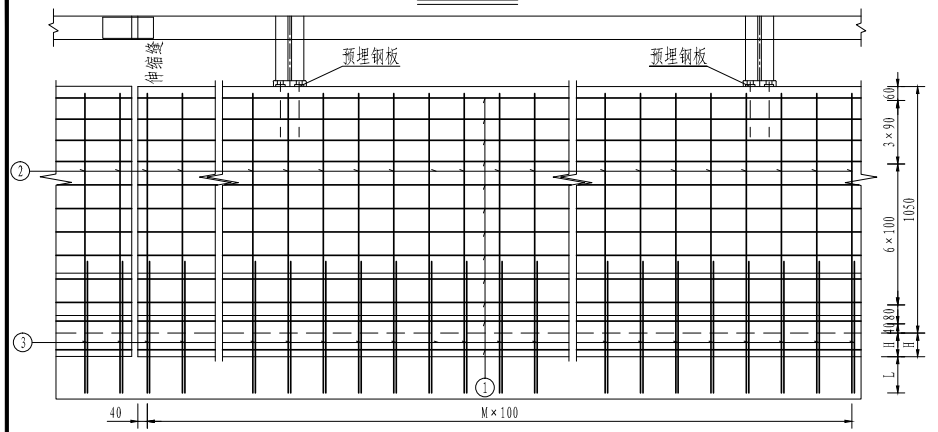
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

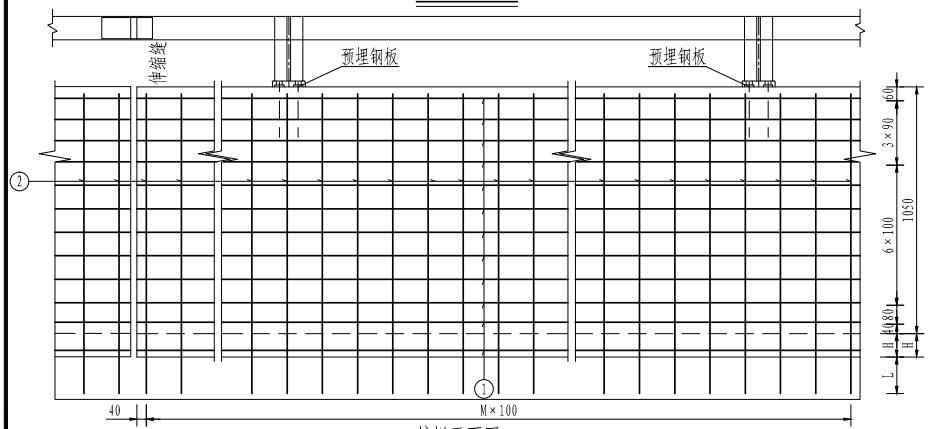
7、挂板构造详见《组合式护栏（HB级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 65 |

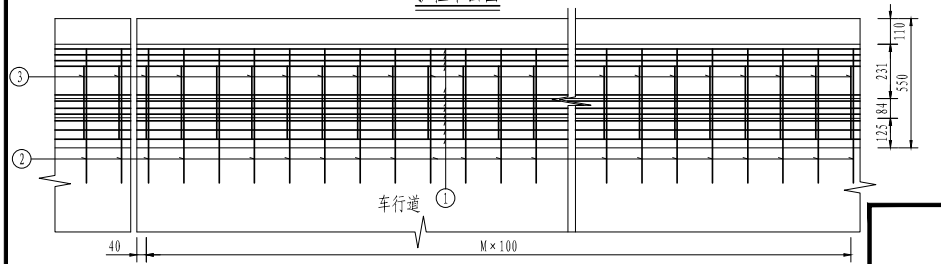
## 护栏正立面图



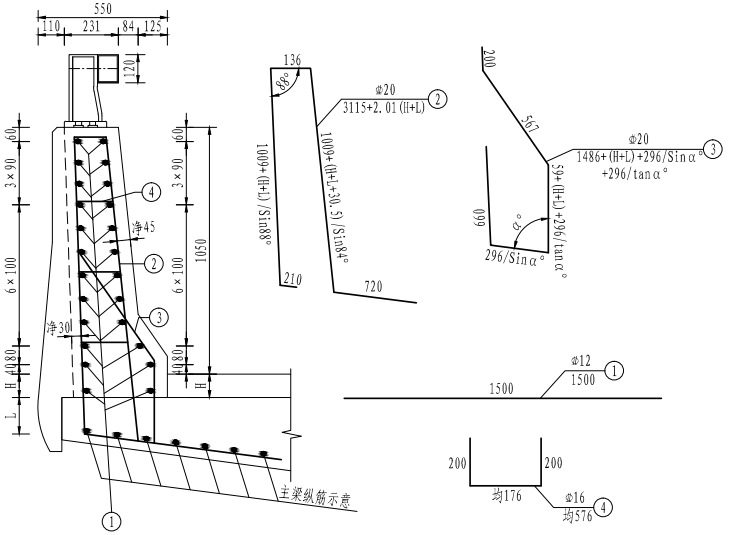

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ12 | 1500 | 24 | 36 | 0.888 | 31.97 |
| 2 | φ20 | 3115+2.01(H+L) | 15 | 46.73+0.03(H+L) | 2.47 | 115.41+0.074(H+L) |
| 3 | φ20 | 1486+(H+L)+296/Sinα°<br>+296/tanα° | 15 | 22.29+0.015(H+L)+4.4/Sinα°<br>+4.4/tanα° | 2.47 | 55.06+0.037(H+L)+11.0/Sinα°<br>+11.0/tanα° |
| 4 | φ16 | 均576 | 45 | 25.92 | 1.58 | 40.95 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.299+0.401H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

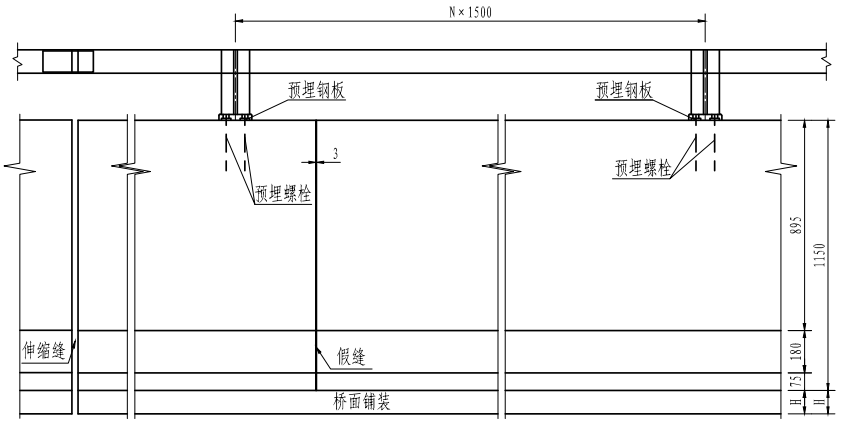
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

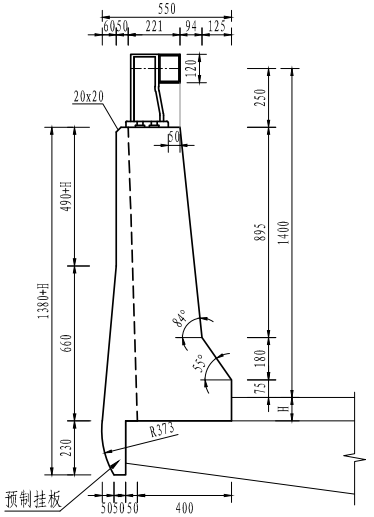
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 66 |

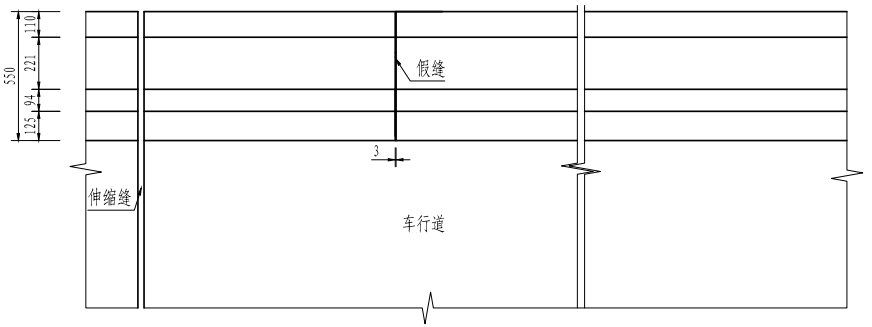
护栏立面图



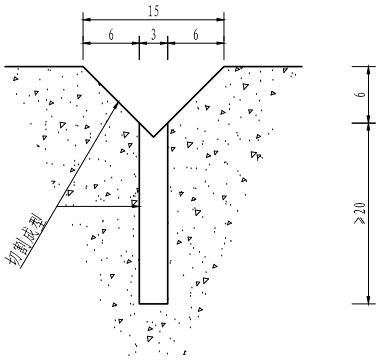

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图

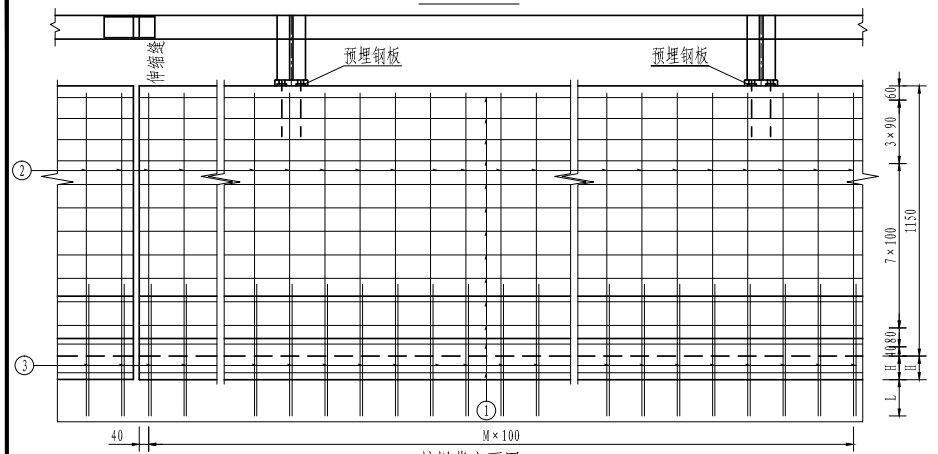



附注：

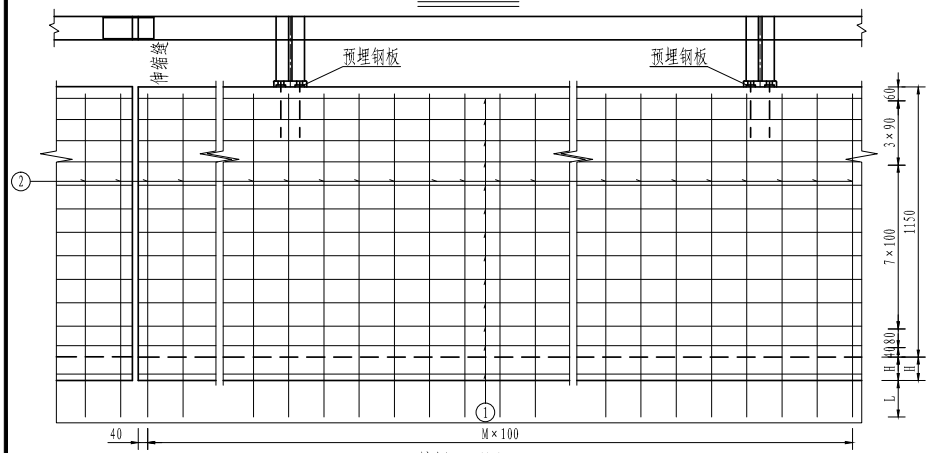
1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。
2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。
7、挂板构造详见《组合式护栏（HA级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 67 |

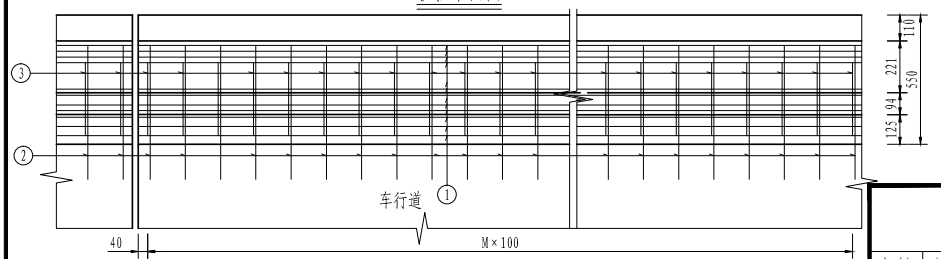
## 护栏正立面图



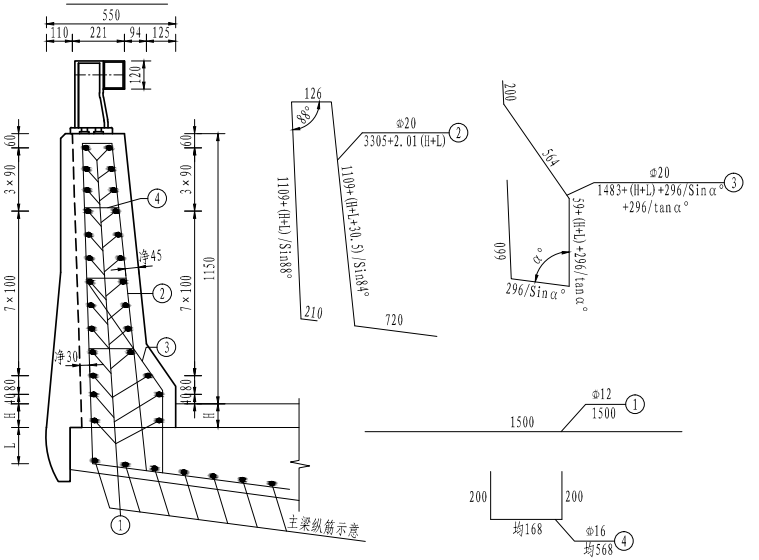

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径(mm) | 单根长(mm) | 根数 | 总长(m) | 单位重(kg) | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ12 | 1500 | 26 | 39 | 0.888 | 34.63 |
| 2 | φ20 | 3305+2.01(H+L) | 15 | 49.58+0.03(H+L) | 2.47 | 122.45+0.074(H+L) |
| 3 | φ20 | 1483+(H+L)+296/Sinα°<br>+296/tanα° | 15 | 22.25+0.015(H+L)+4.4/Sinα°<br>+4.4/tanα° | 2.47 | 54.95+0.037(H+L)+11.0/Sinα°<br>+11.0/tanα° |
| 4 | φ16 | 均568 | 45 | 25.56 | 1.58 | 40.38 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.320+0.402H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

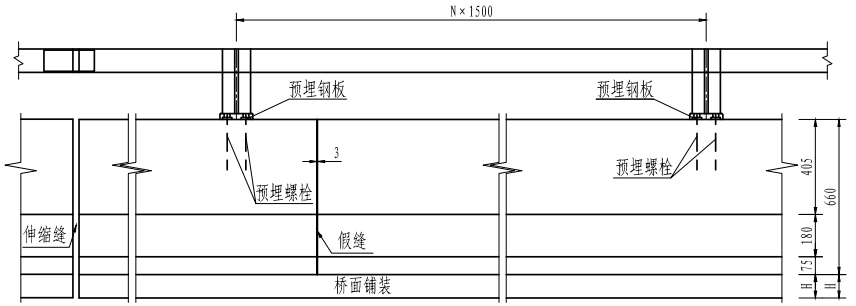
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

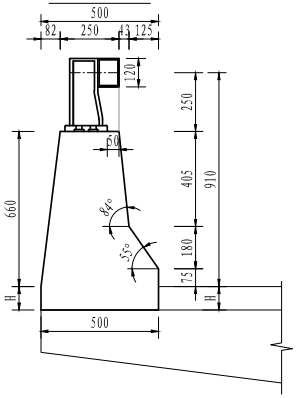
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅰ型-HA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 68 |

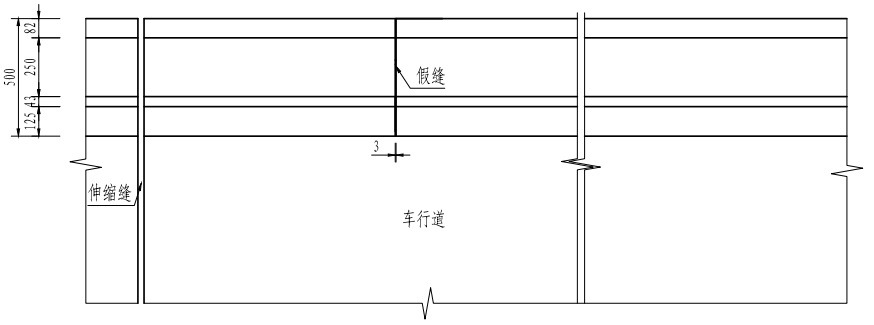
护栏立面图



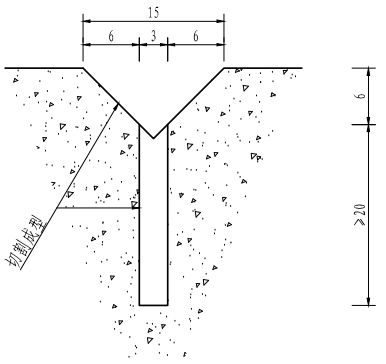

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

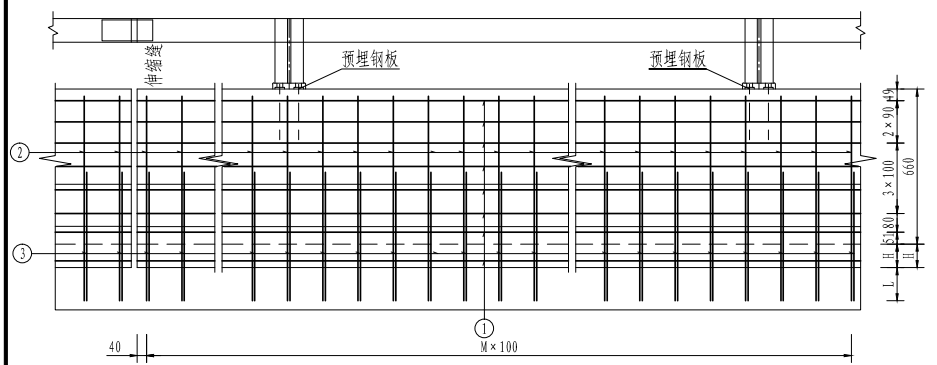
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

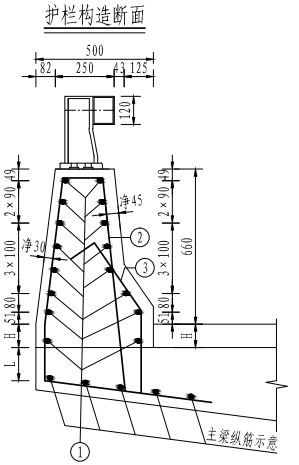
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

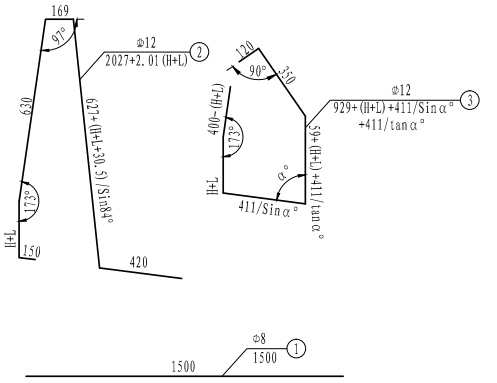
| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-A级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 69 |

## 护栏正立面图

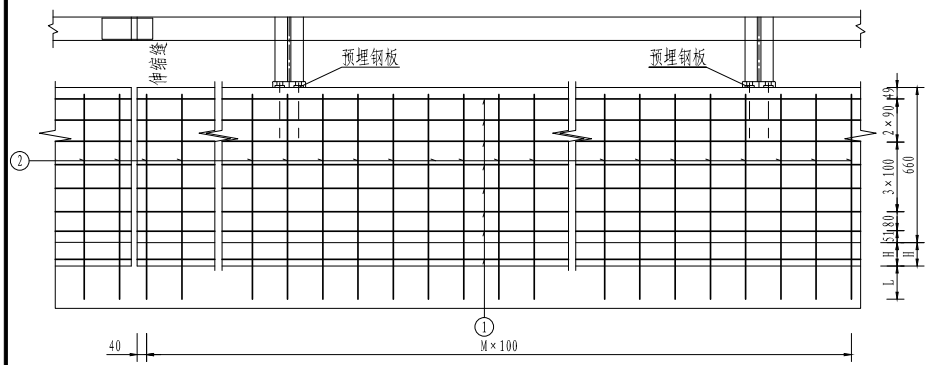



## 护栏构造断面

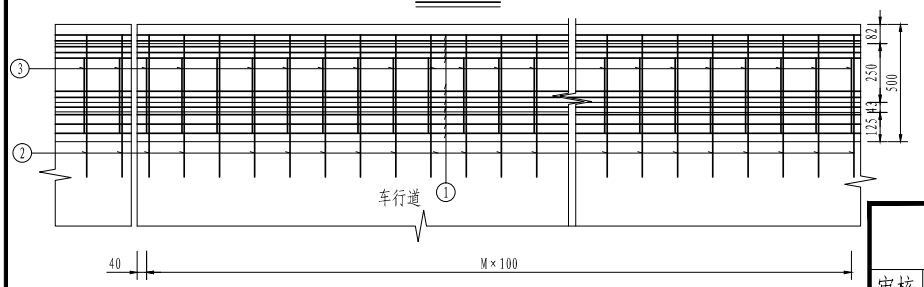



## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 16 | 24 | 0.395 | 9.48 |
| 2 | Φ12 | 2027+2.01(H+L) | 15 | 30.41+0.03(H+L) | 0.888 | 27.00+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+411/Sinα°<br>+411/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+6.17/Sinα°<br>+6.17/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+5.5/Sinα°<br>+5.5/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.232+0.5H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

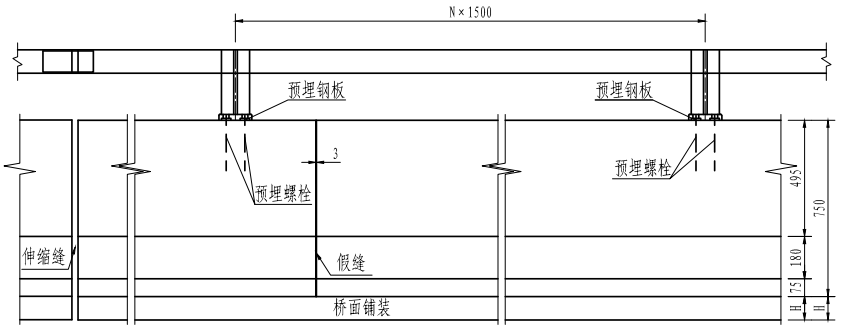
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

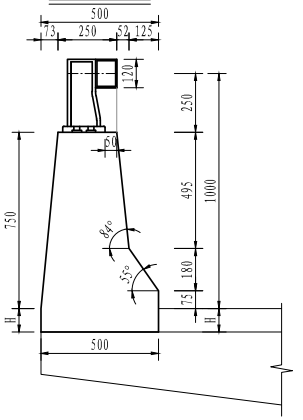
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-A级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 70 |

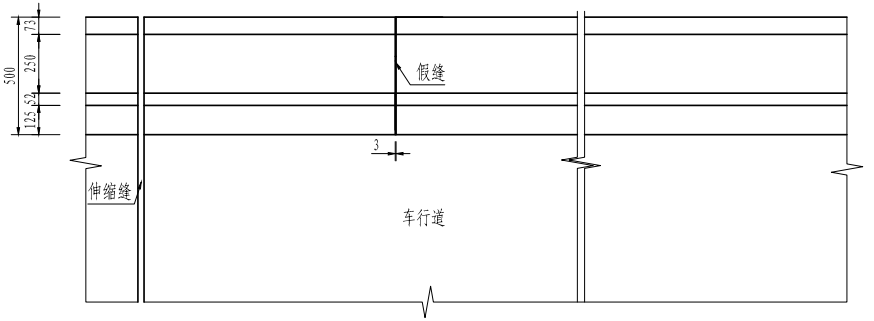
## 护栏立面图



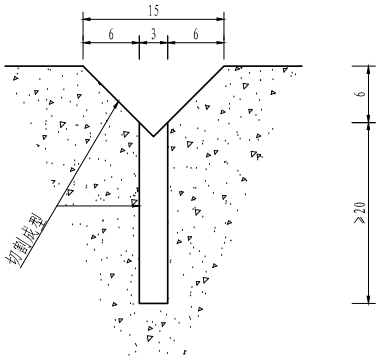

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

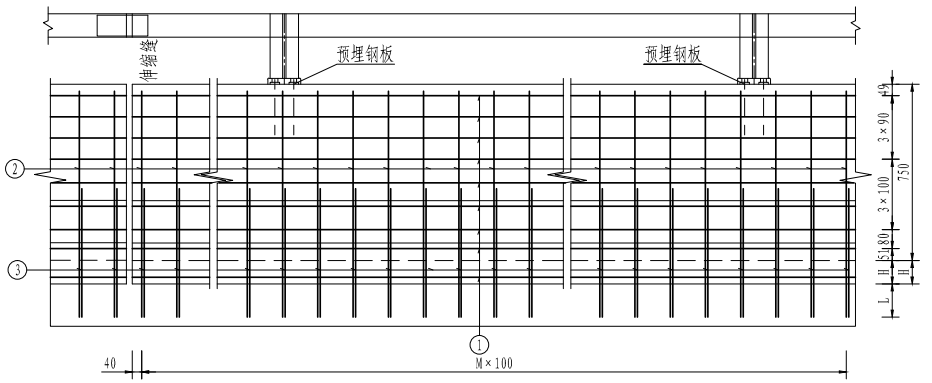
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

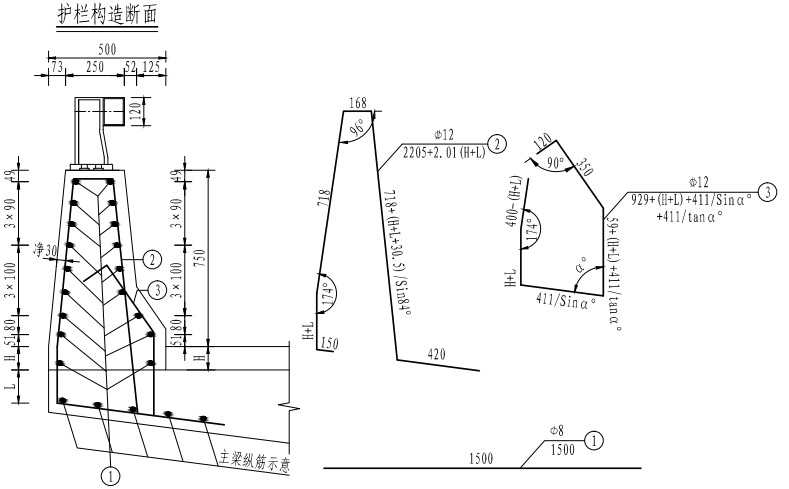
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 71 |

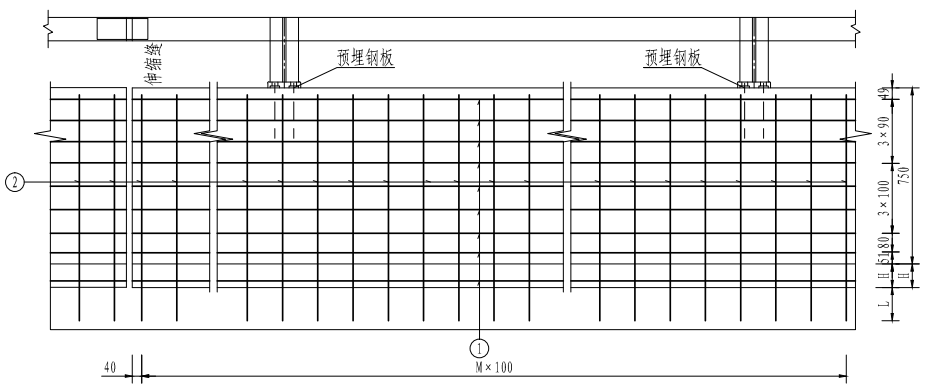
## 护栏正立面图



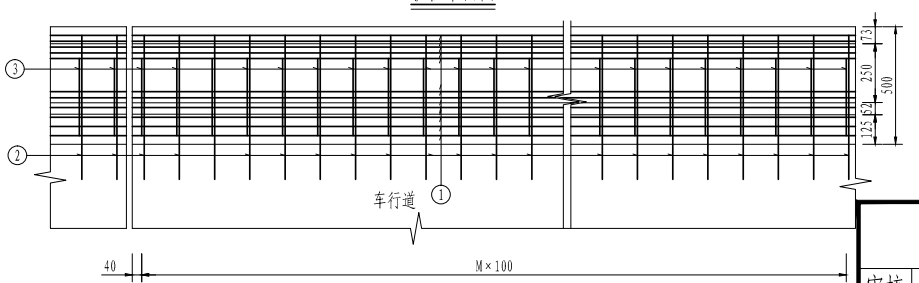

## 护栏构造断面




## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 18 | 27 | 0.395 | 10.67 |
| 2 | Φ12 | 2205+2.01(H+L) | 15 | 33.08+0.03(H+L) | 0.888 | 29.37+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+411/Sinα°<br>+411/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+6.17/Sinα°<br>+6.17/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+5.5/Sinα°<br>+5.5/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | 0.262+0.5H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

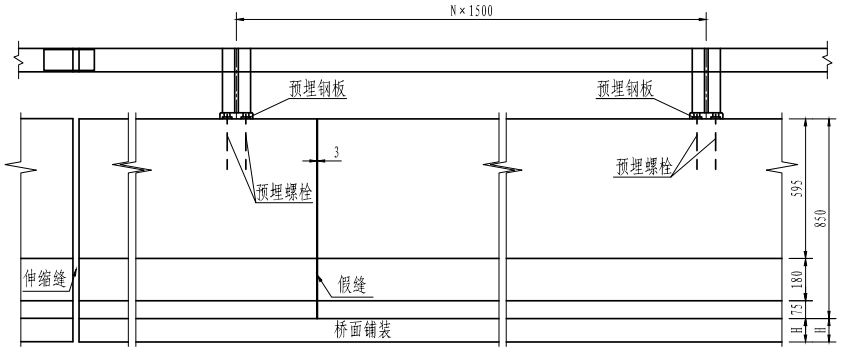
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

# 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SB级）钢筋布置图

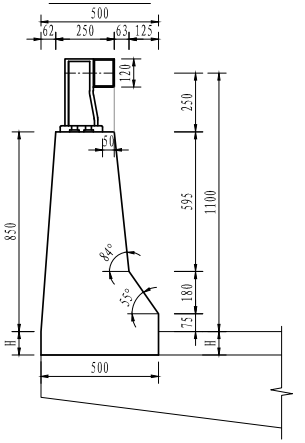
| 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|
| 页 | 72 |

| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

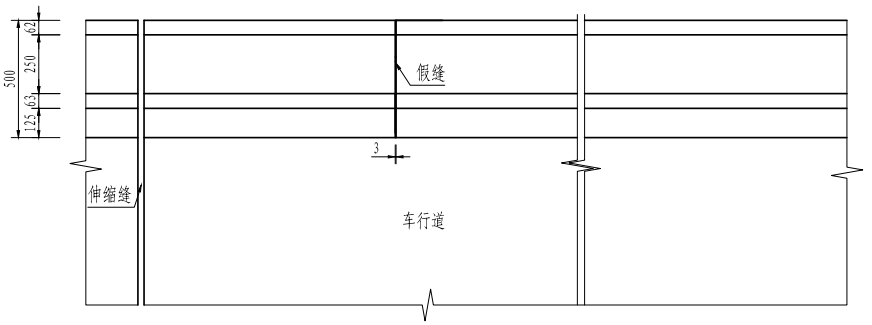
## 护栏立面图



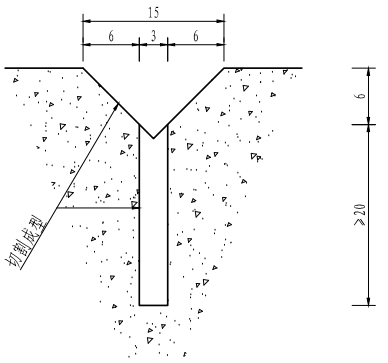

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

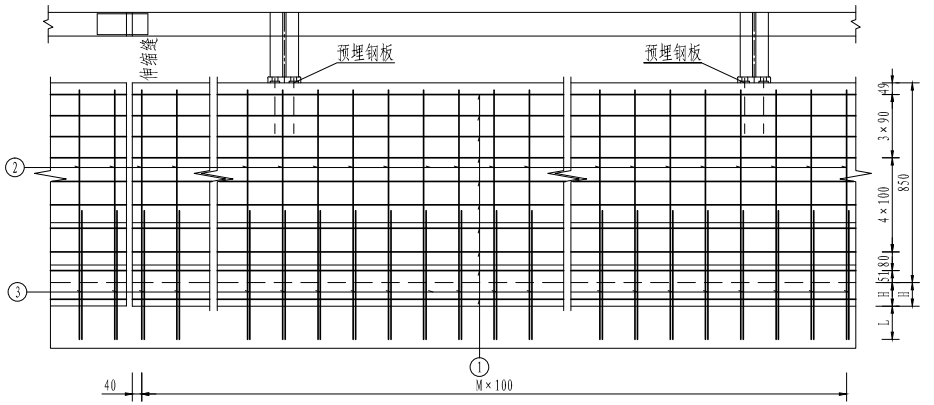
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

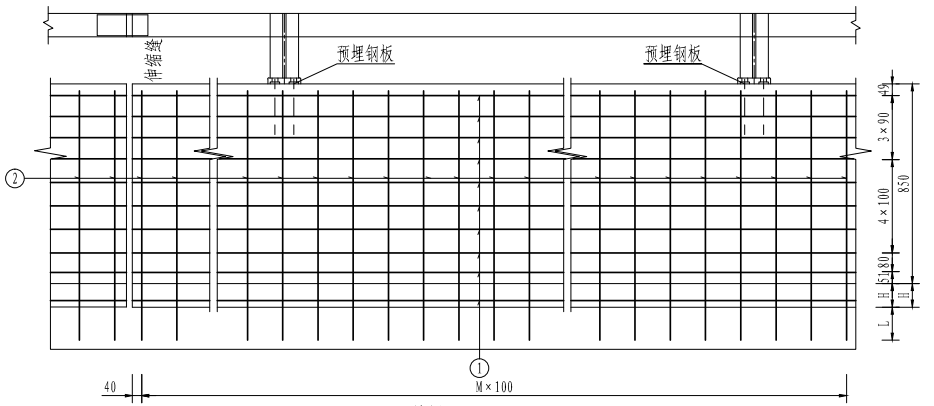
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 73 |

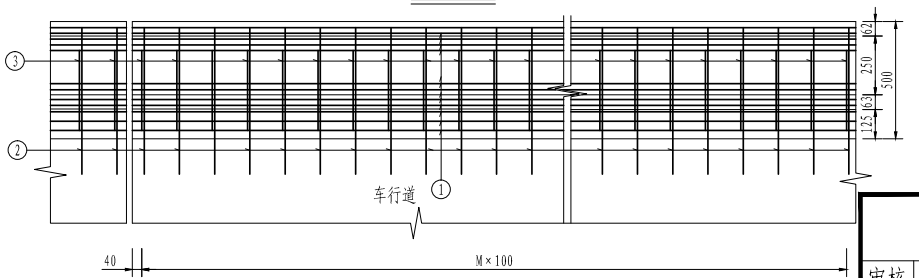
## 护栏正立面图



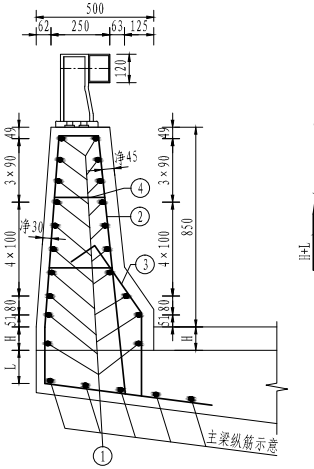

## 护栏背立面图

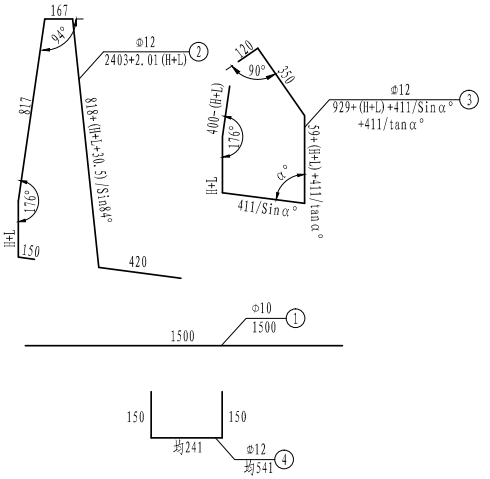



## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ10 | 1500 | 20 | 30 | 0.617 | 18.51 |
| 2 | φ12 | 2403+2.01(H+L) | 15 | 36.05+0.03(H+L) | 0.888 | 32.01+0.027(H+L) |
| 3 | φ12 | 929+(H+L)+411/Sinα°<br>+411/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+6.17/Sinα°<br>+6.17/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+5.5/Sinα°<br>+5.5/tanα° |
| 4 | φ12 | 均541 | 30 | 16.23 | 0.888 | 14.41 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.294+0.5H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

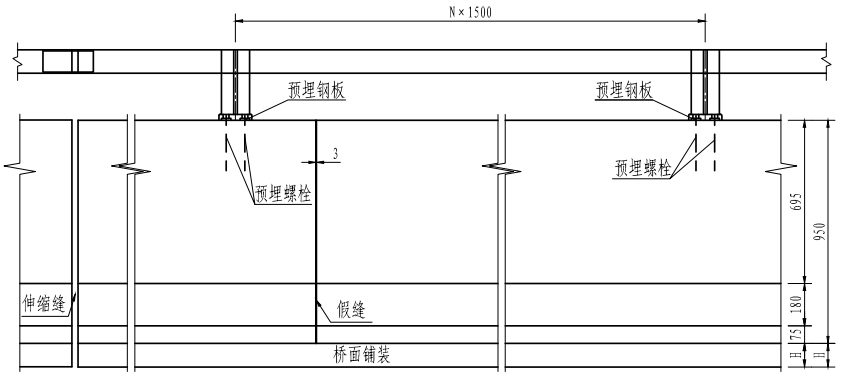
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

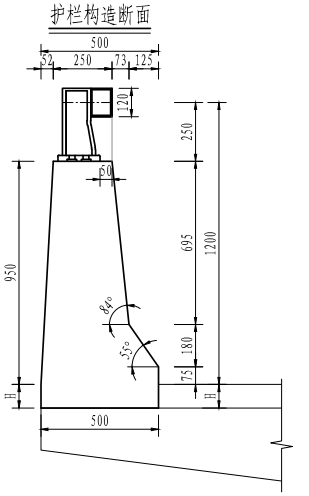
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 74 |

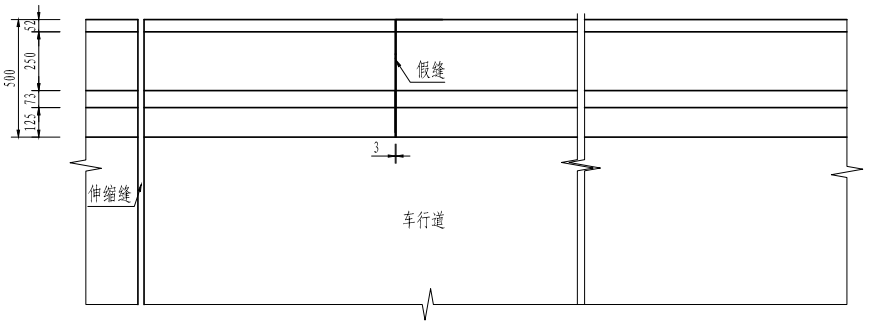
## 护栏立面图



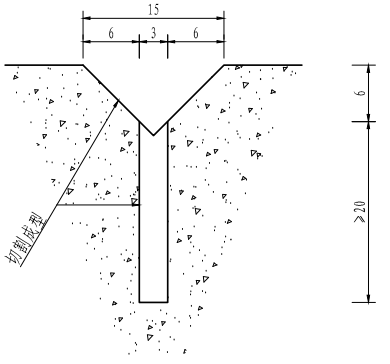

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

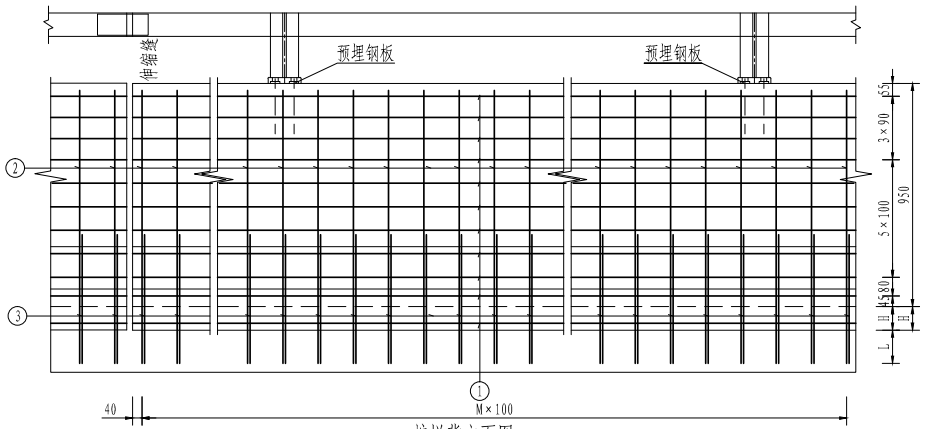
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

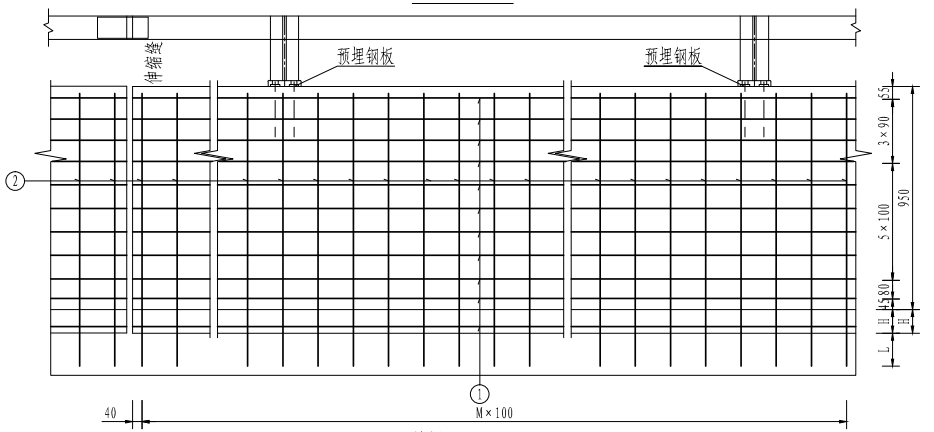
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SS级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 75 |

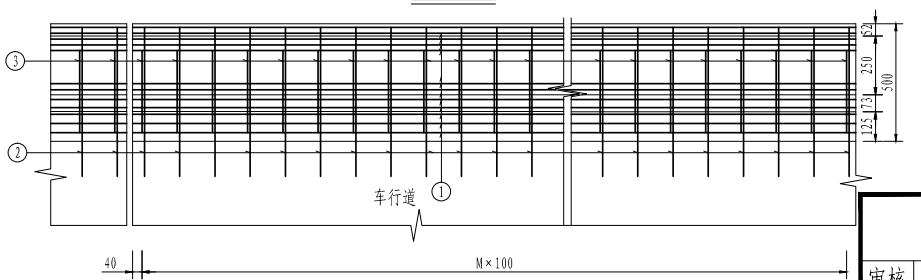
护栏正立面图



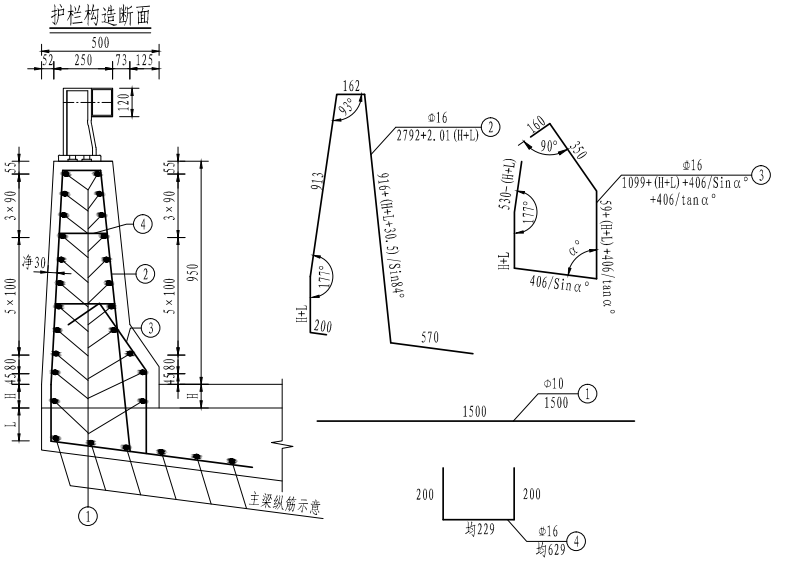

护栏背立面图




护栏平面图




护栏构造断面




每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径(mm) | 单根长(mm) | 根数 | 总长(m) | 单位重(kg) | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ10 | 1500 | 22 | 33 | 0.617 | 20.36 |
| 2 | Φ16 | 2792+2.01(H+L) | 15 | 41.88+0.03(H+L) | 1.58 | 66.17+0.048(H+L) |
| 3 | Φ16 | 1099+(H+L)+406/Sinα°<br>+406/tanα° | 15 | 16.49+0.015(H+L)+6.09/Sinα°<br>+6.09/tanα° | 1.58 | 26.05+0.024(H+L)+9.6/Sinα°<br>+9.6/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均629 | 30 | 18.87 | 1.58 | 29.81 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.327+0.5H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

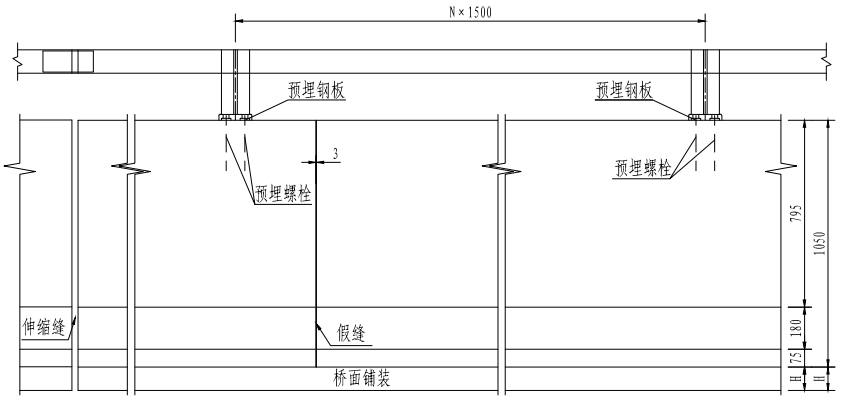
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

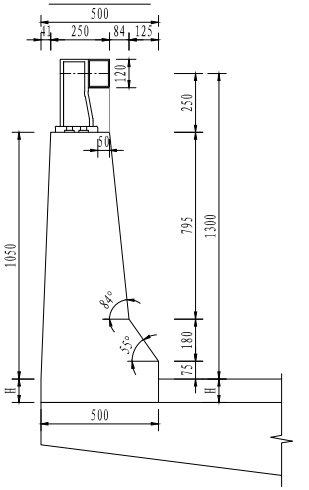
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-SS级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 76 |

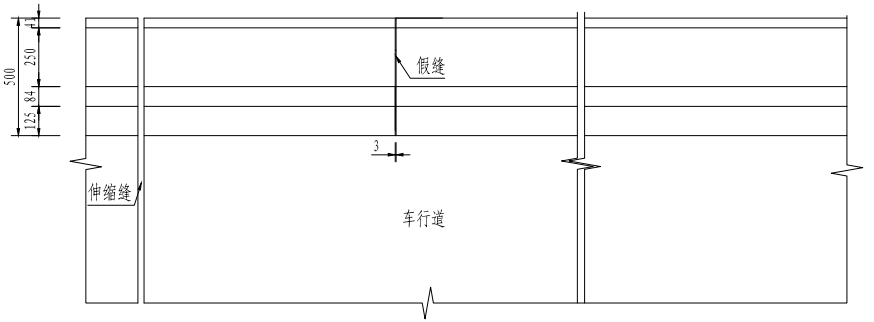
护栏立面图



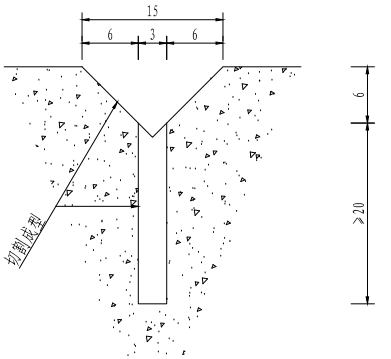

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

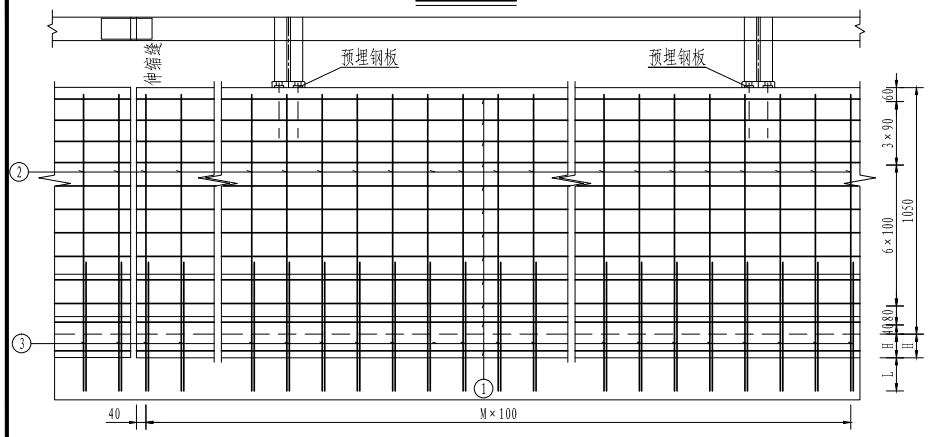
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

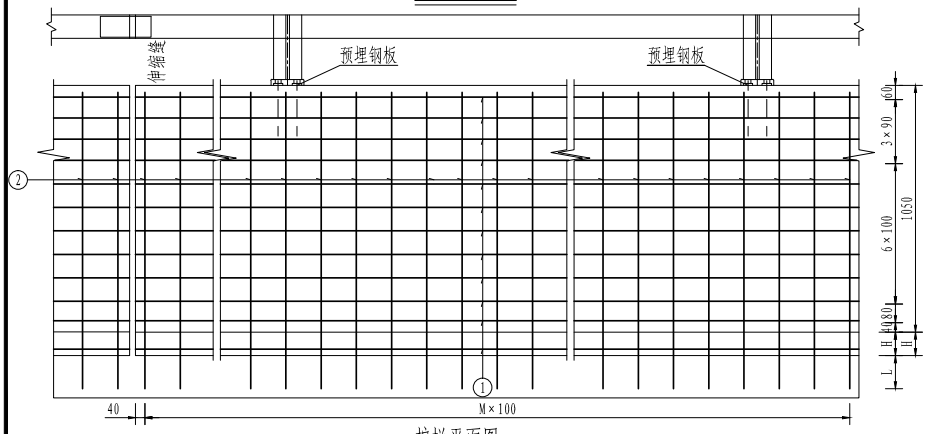
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 胡玉丰 | 页 | 77 |

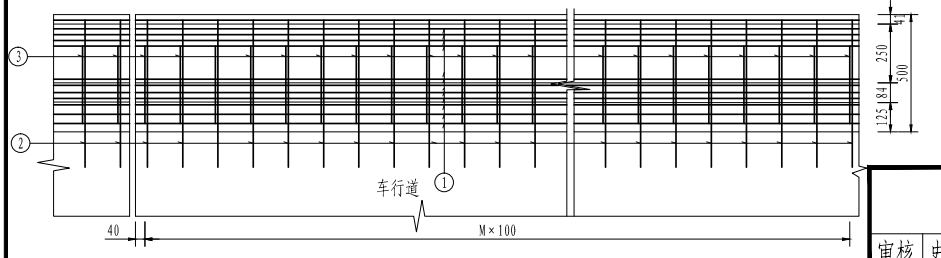
## 护栏正立面图



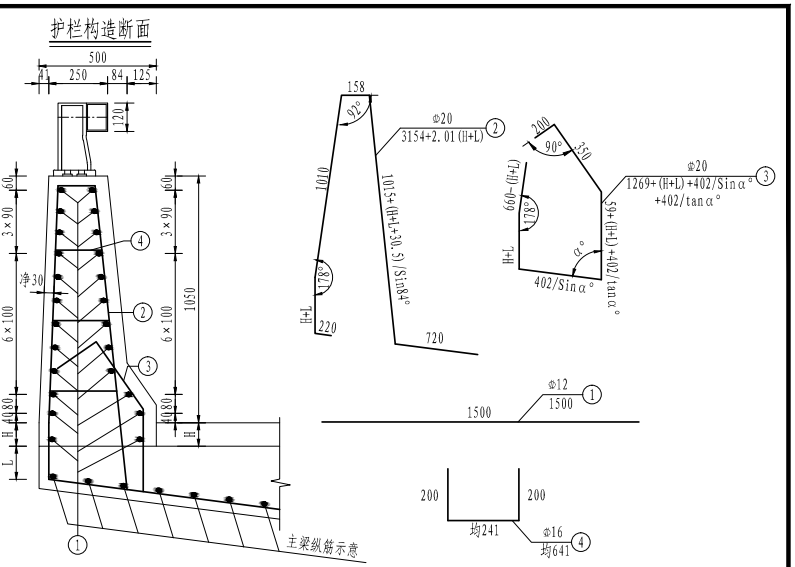

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ12 | 1500 | 24 | 36 | 0.888 | 31.97 |
| 2 | φ20 | 3154+2.01(H+L) | 15 | 47.31+0.03(H+L) | 2.47 | 116.86+0.074(H+L) |
| 3 | φ20 | 1269+(H+L)+402/Sinα°<br>+402/tanα° | 15 | 19.04+0.015(H+L)+6.03/Sinα°<br>+6.03/tanα° | 2.47 | 47.02+0.037(H+L)+14.9/Sinα°<br>+14.9/tanα° |
| 4 | φ16 | 均641 | 45 | 28.85 | 1.58 | 45.58 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.359+0.5H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

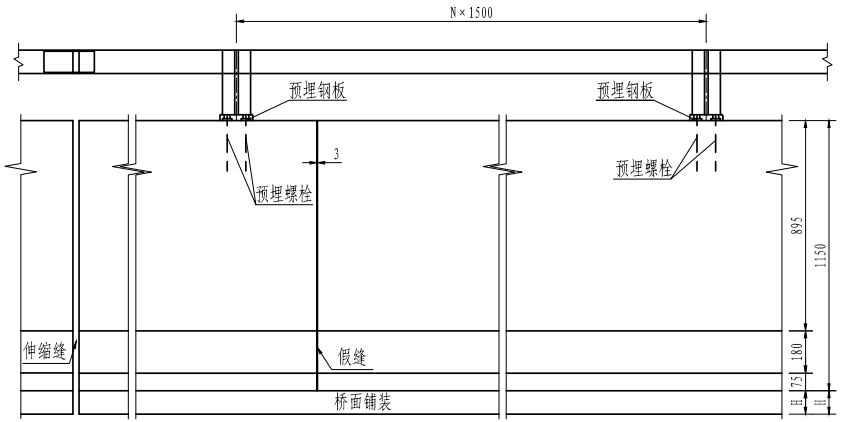
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

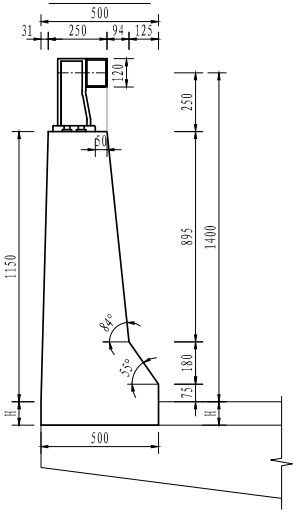
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 78 |

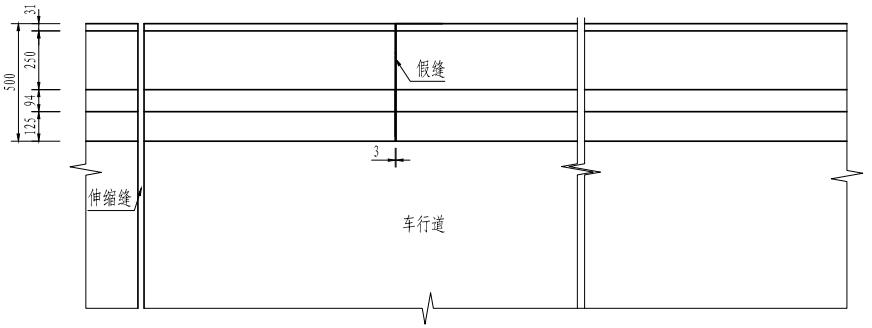
护栏立面图



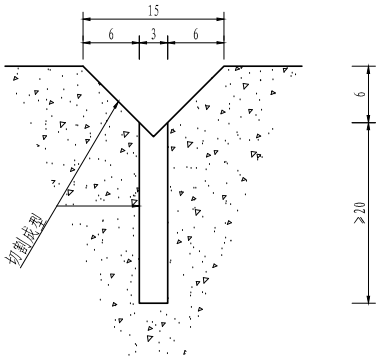

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

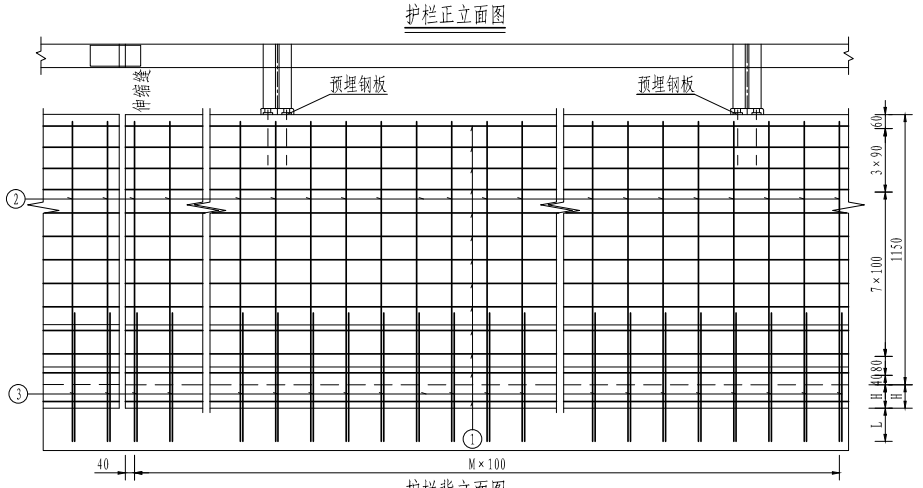
3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

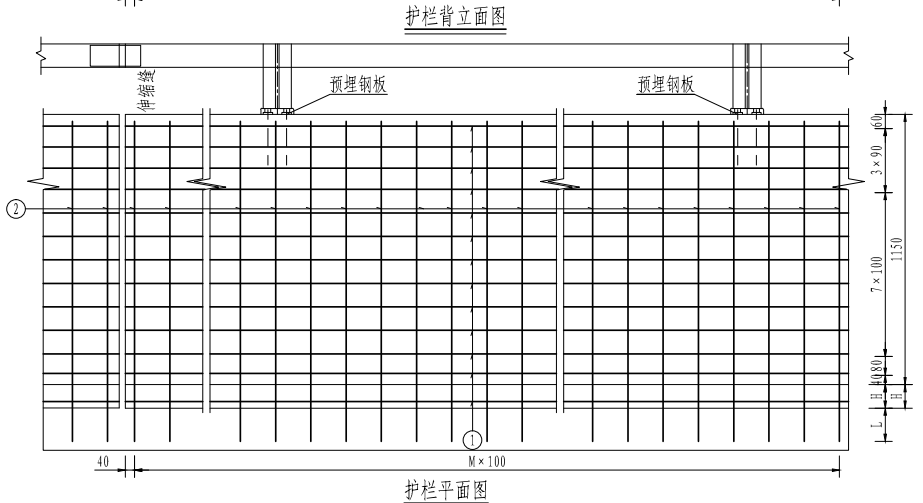
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

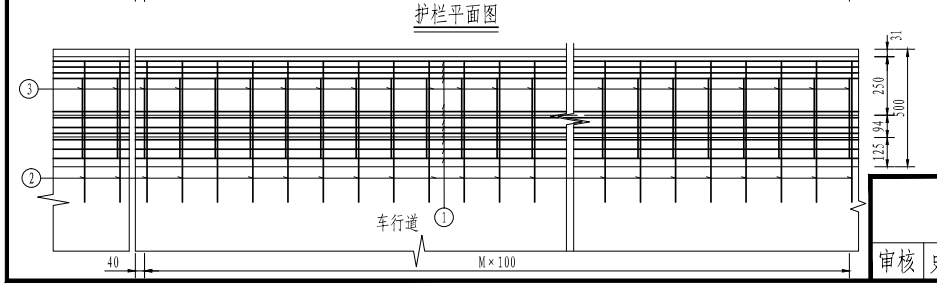
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

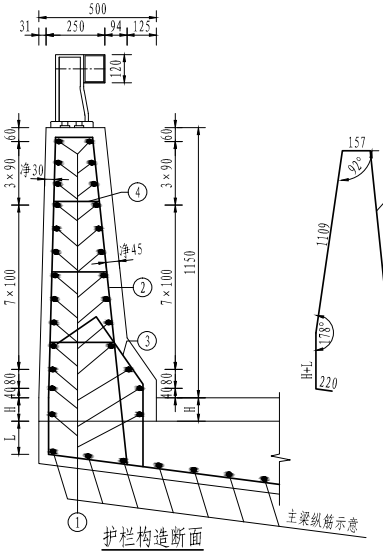
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

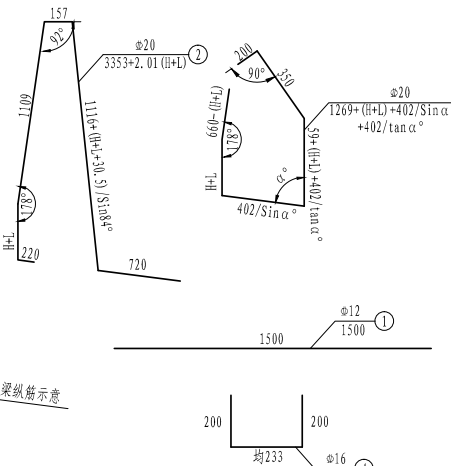
| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 胡玉丰 | 页 | 79 |




每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 1500 | 26 | 39 | 0.888 | 34.63 |
| 2 | Φ20 | 3353+2.01(H+L) | 15 | 50.30+0.03(H+L) | 2.47 | 124.23+0.074(H+L) |
| 3 | Φ20 | 1269+(H+L)+402/Sinα°<br>+402/tanα° | 15 | 19.04+0.015(H+L)+6.03/Sinα°<br>+6.03/tanα° | 2.47 | 47.02+0.037(H+L)+14.9/Sinα°<br>+14.9/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均633 | 45 | 28.49 | 1.58 | 45.01 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.392+0.5H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

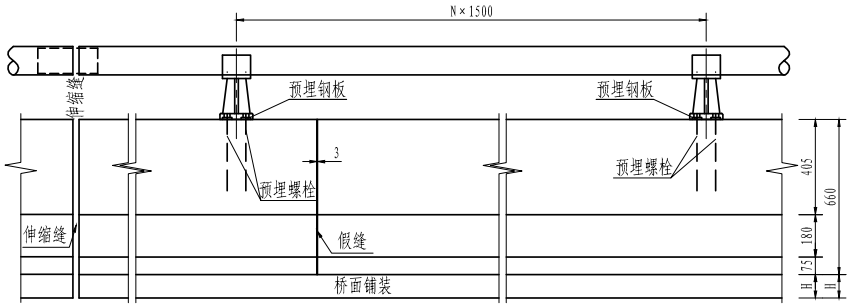
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

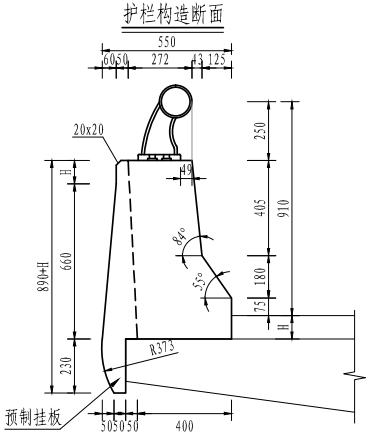
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅱ型-HA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 80 |

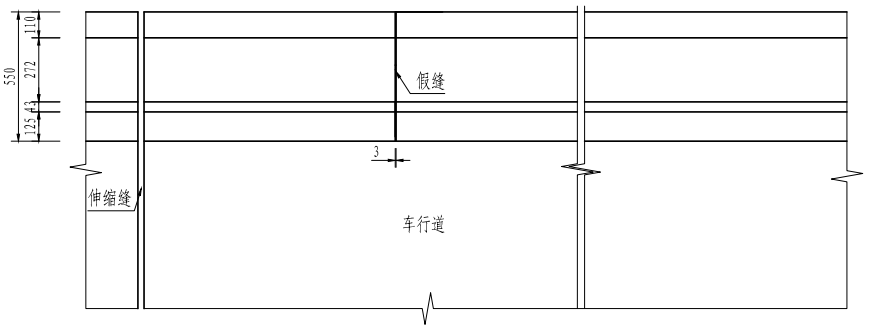
护栏立面图



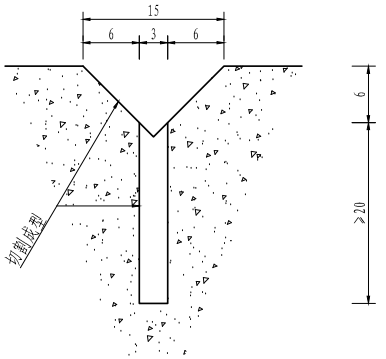

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

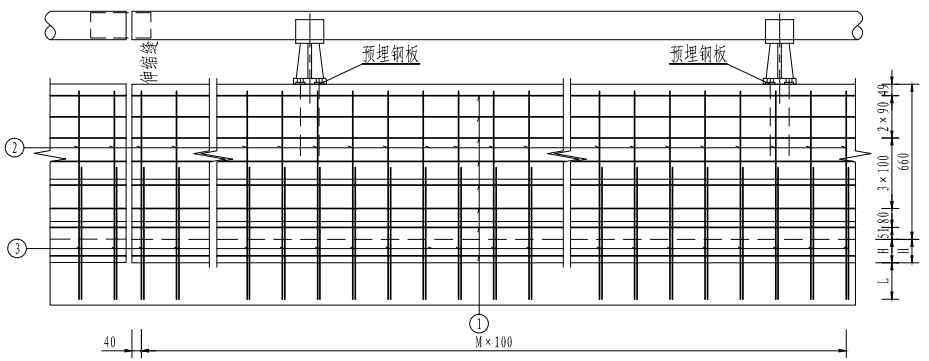
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

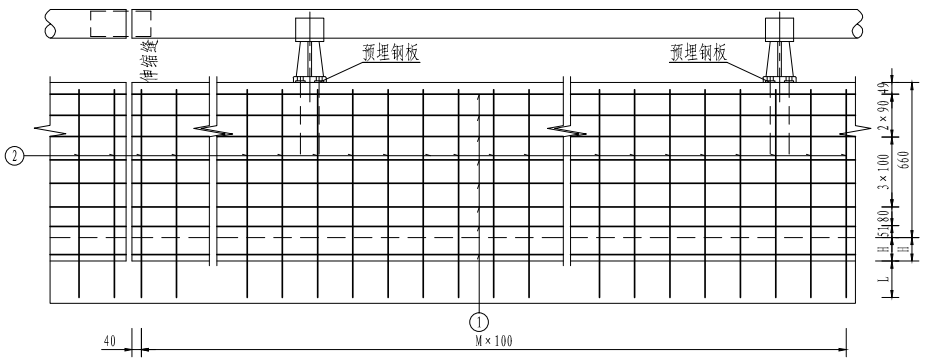
7、挂板构造详见《组合式护栏（A级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-A级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 胡玉丰 | 页 | 81 |

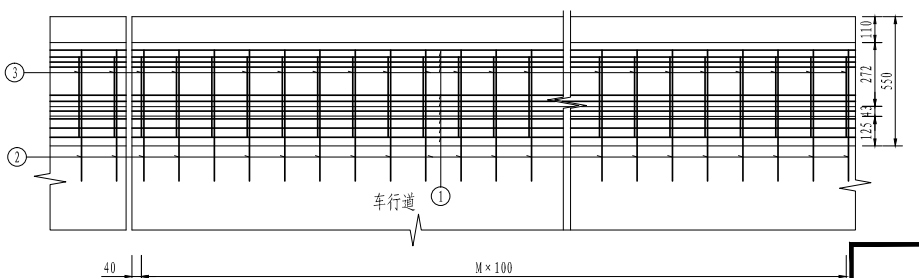
## 护栏正立面图



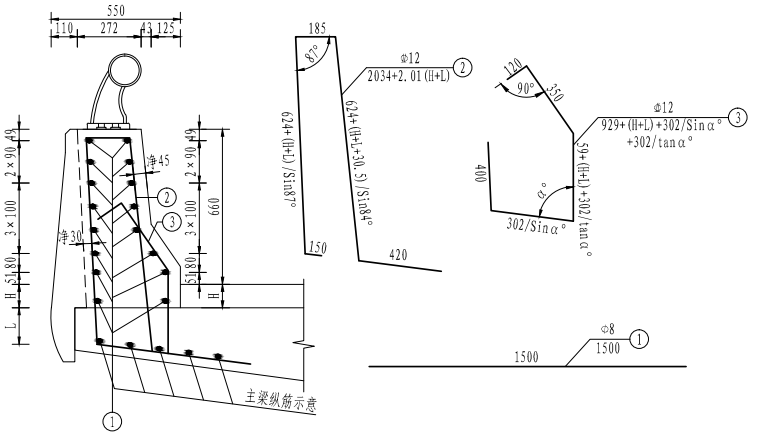

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 16 | 24 | 0.395 | 9.48 |
| 2 | Φ12 | 2034+2.01(H+L) | 15 | 30.51+0.03(H+L) | 0.888 | 27.09+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+302/Sinα°<br>+302/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+4.53/Sinα°<br>+4.53/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+4.0/Sinα°<br>+4.0/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.208+0.402H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

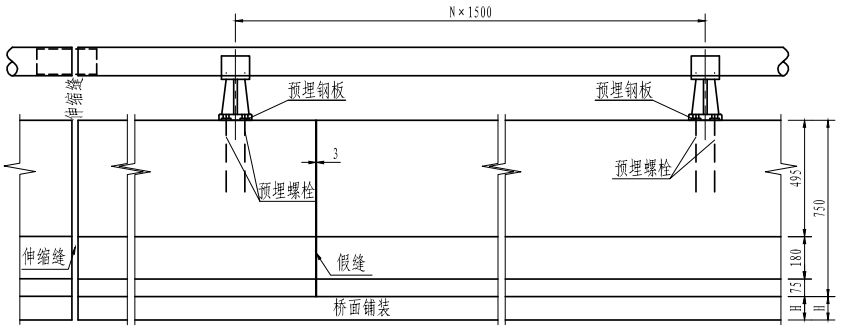
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

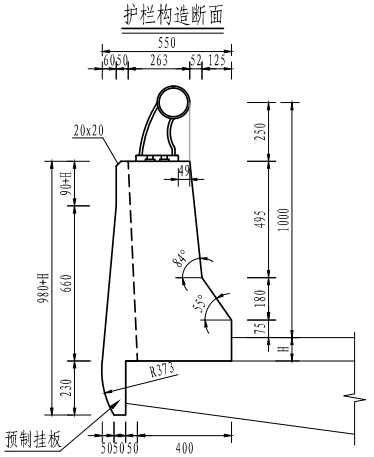
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-A级）钢筋布置图 | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 82 |

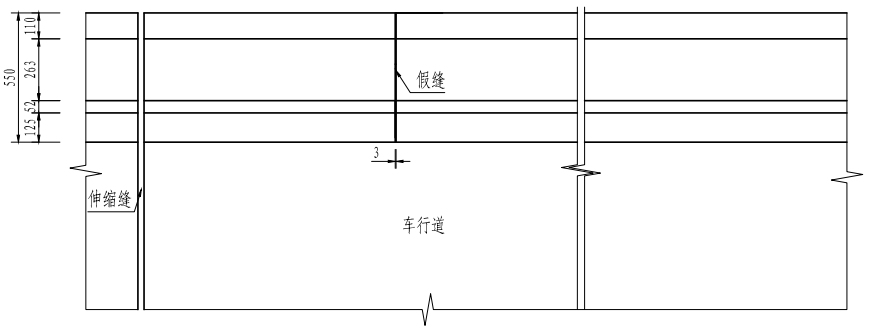
护栏立面图



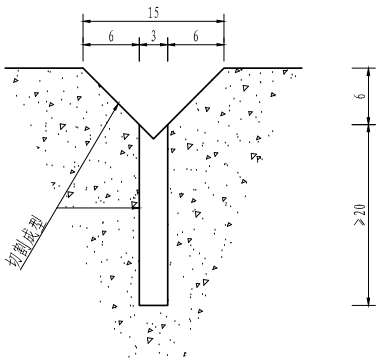

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

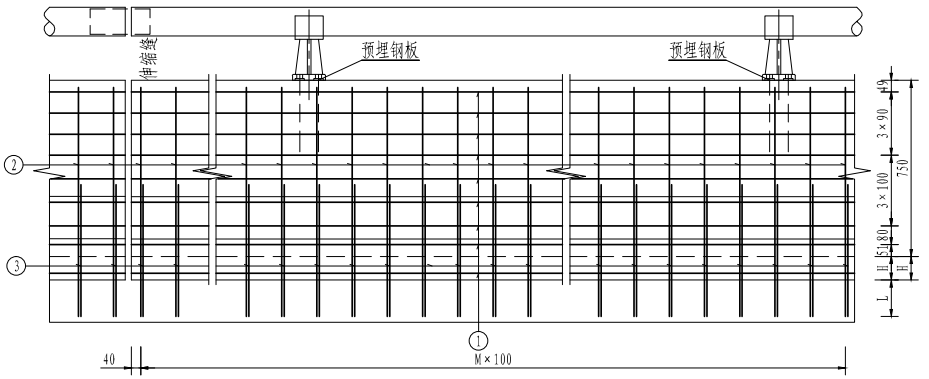
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

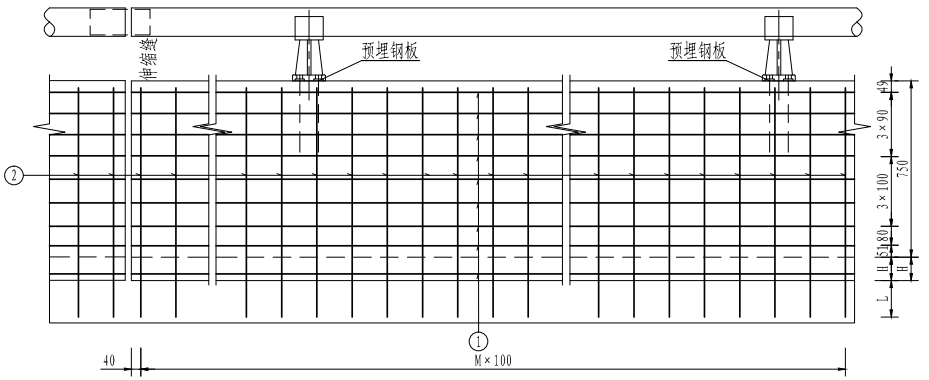
7、挂板构造详见《组合式护栏（SB级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 83 |

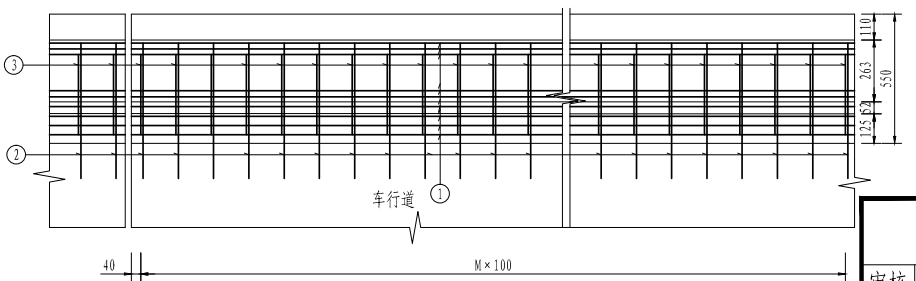
## 护栏正立面图



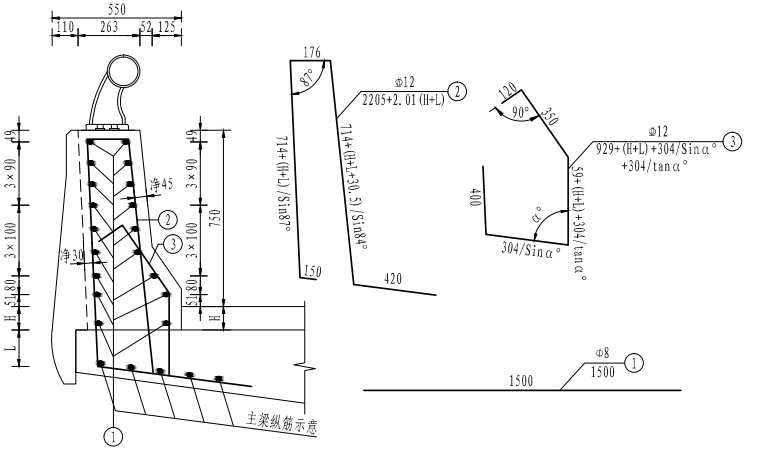

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 18 | 27 | 0.395 | 10.67 |
| 2 | Φ12 | 2205+2.01(H+L) | 15 | 33.08+0.03(H+L) | 0.888 | 29.37+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+304/Sinα°<br>+304/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+4.56/Sinα°<br>+4.56/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+4.0/Sinα°<br>+4.0/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | 0.231+0.402H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

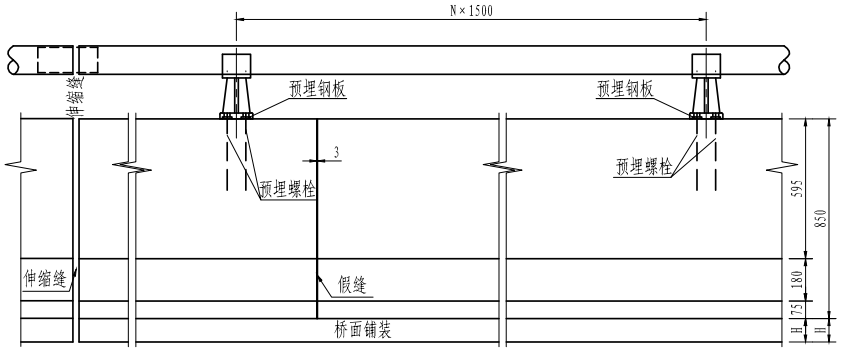
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

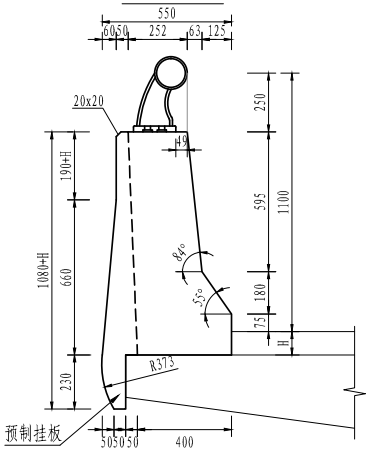
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 84 |

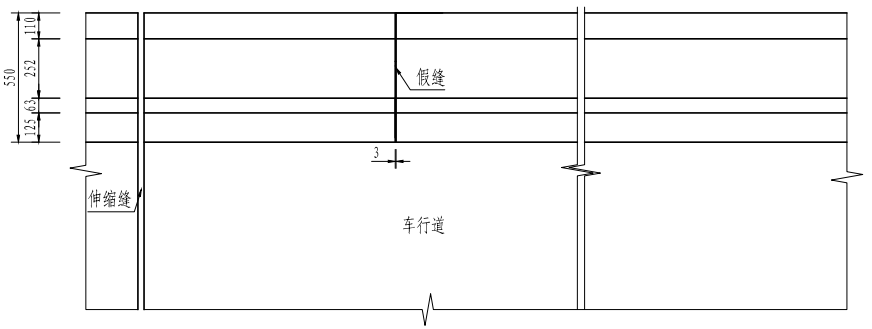
## 护栏立面图



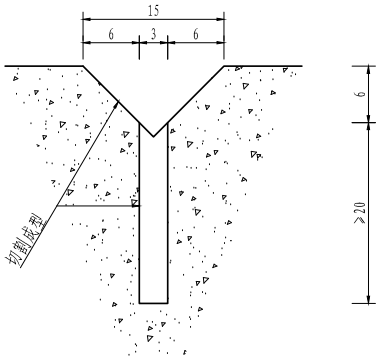

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

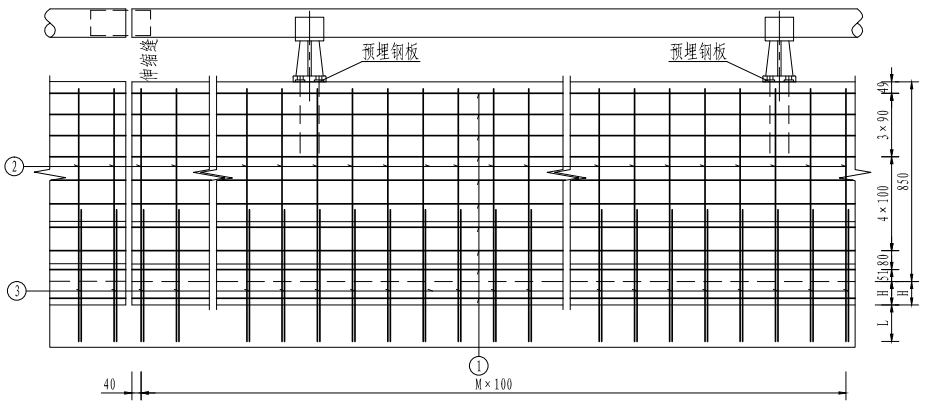
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

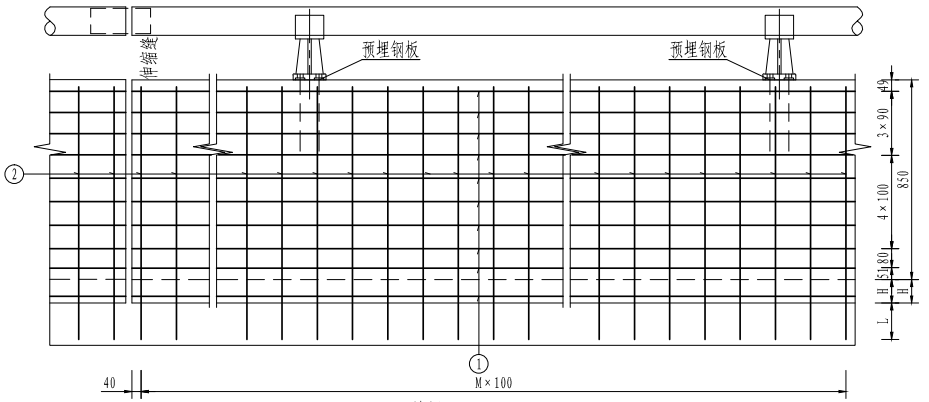
7、挂板构造详见《组合式护栏（SA级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 85 |

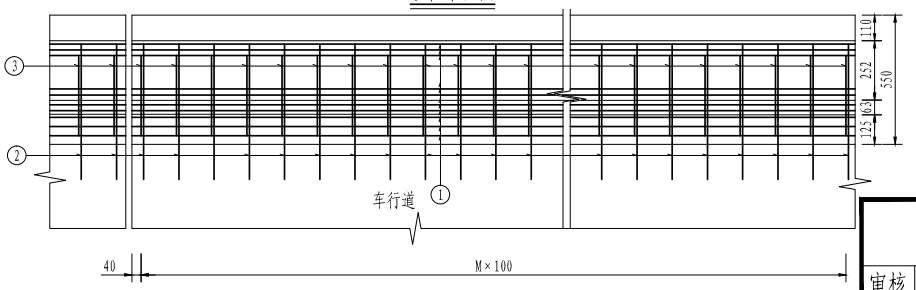
## 护栏正立面图



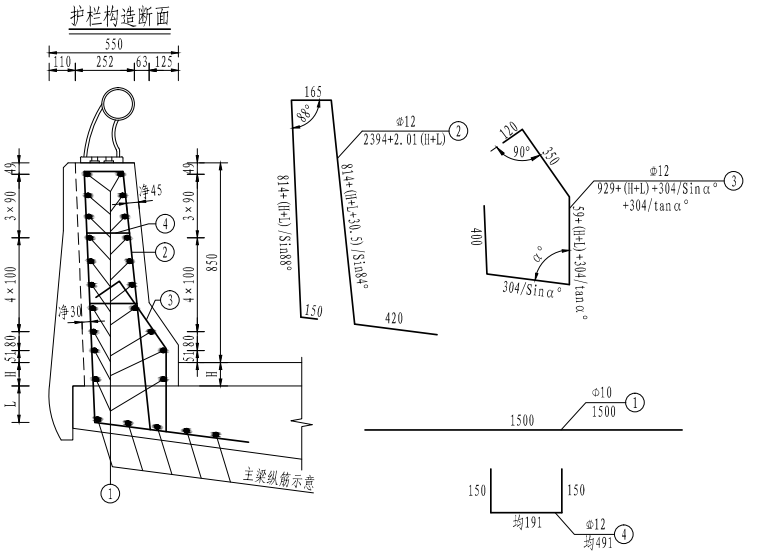

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径(mm) | 单根长(mm) | 根数 | 总长(m) | 单位重(kg) | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ10 | 1500 | 20 | 30 | 0.617 | 18.51 |
| 2 | Φ12 | 2394+2.01(H+L) | 15 | 35.91+0.03(H+L) | 0.888 | 31.89+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+304/Sinα°<br>+304/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+4.56/Sinα°<br>+4.56/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+4.0/Sinα°<br>+4.0/tanα° |
| 4 | Φ12 | 均491 | 30 | 14.73 | 0.888 | 13.08 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.254+0.402H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

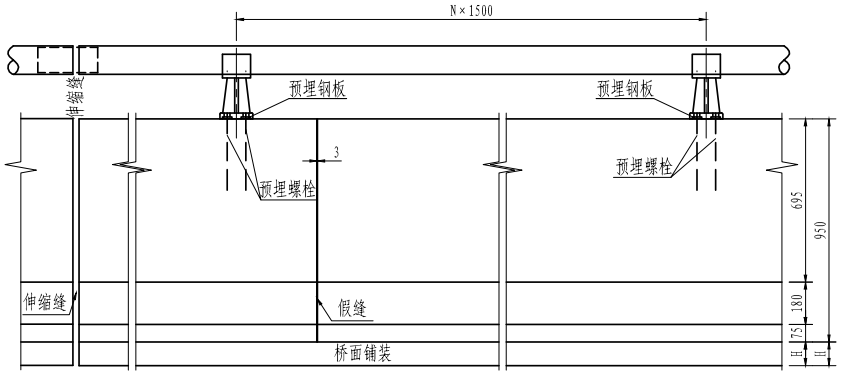
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

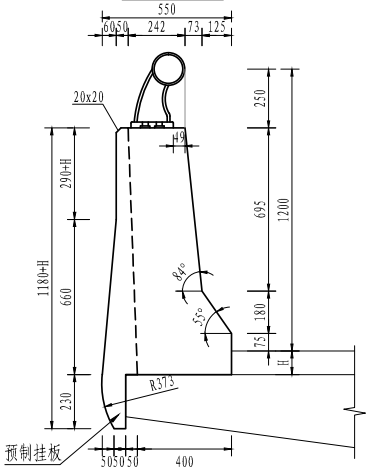
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 86 |

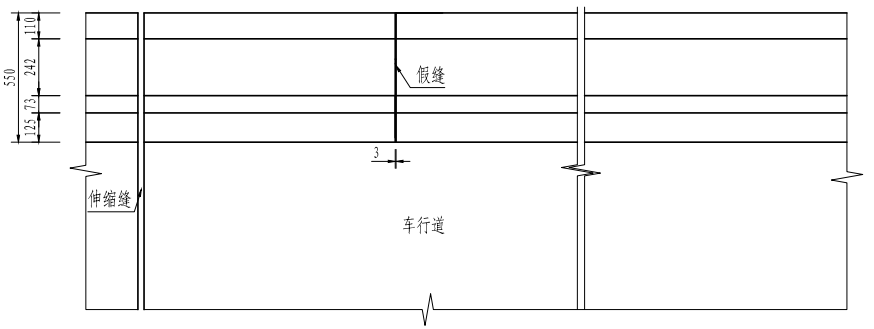
护栏立面图



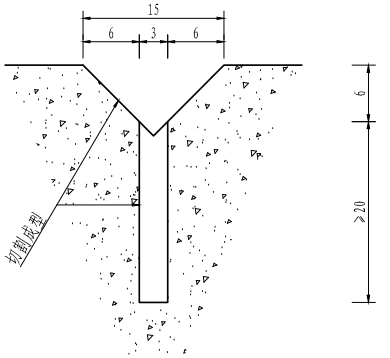

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

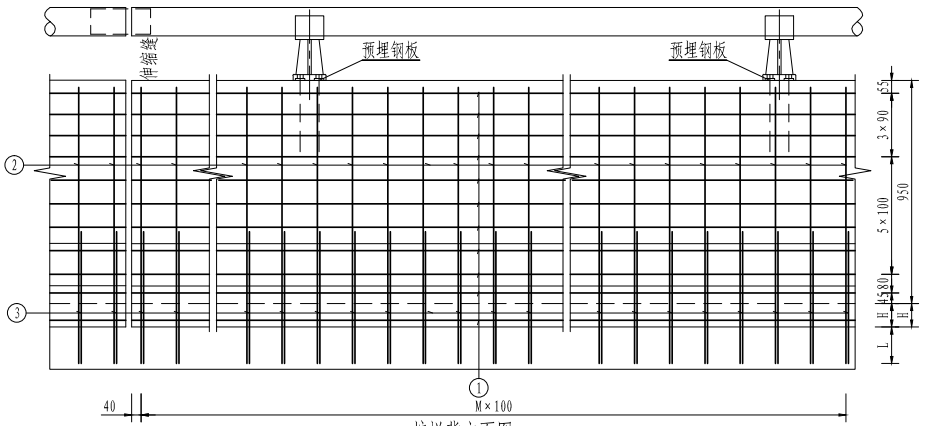
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

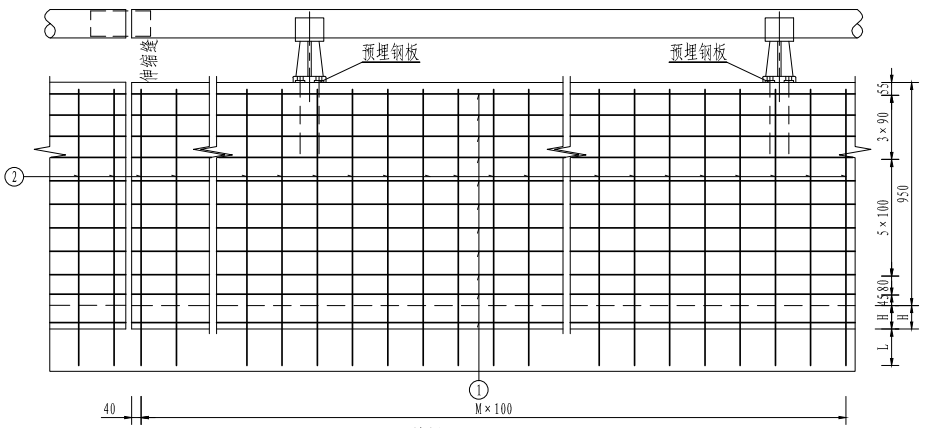
7、挂板构造详见《组合式护栏（SS级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SS级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 87 |

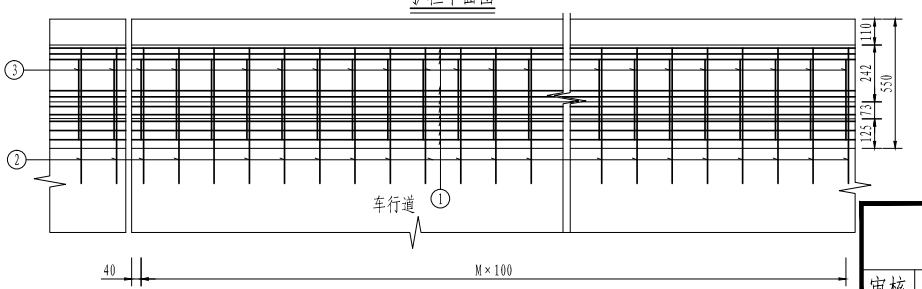
## 护栏正立面图



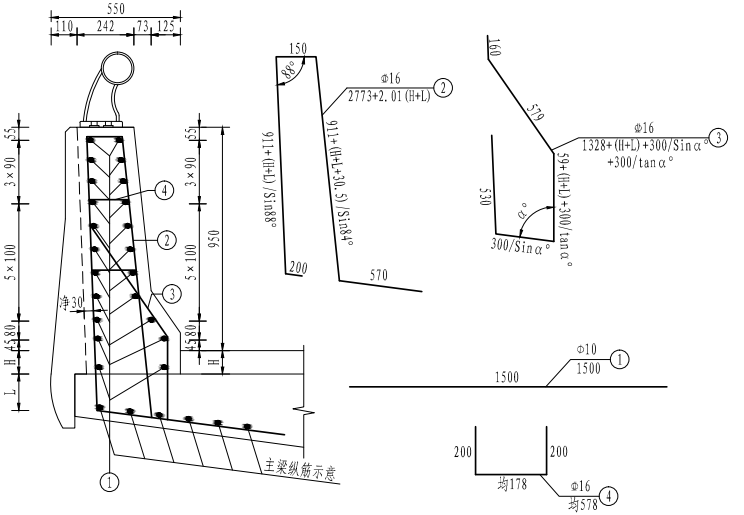

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ10 | 1500 | 22 | 33 | 0.617 | 20.36 |
| 2 | Φ16 | 2773+2.01(H+L) | 15 | 41.60+0.03(H+L) | 1.58 | 65.72+0.048(H+L) |
| 3 | Φ16 | 1328+(H+L)+300/Sinα°<br>+300/tanα° | 15 | 19.92+0.015((H+L)+4.5/Sinα°<br>+4.5/tanα° | 1.58 | 31.47+0.024(H+L)+7.1/Sinα°<br>+7.1/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均578 | 30 | 17.34 | 1.58 | 27.40 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.277+0.402H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

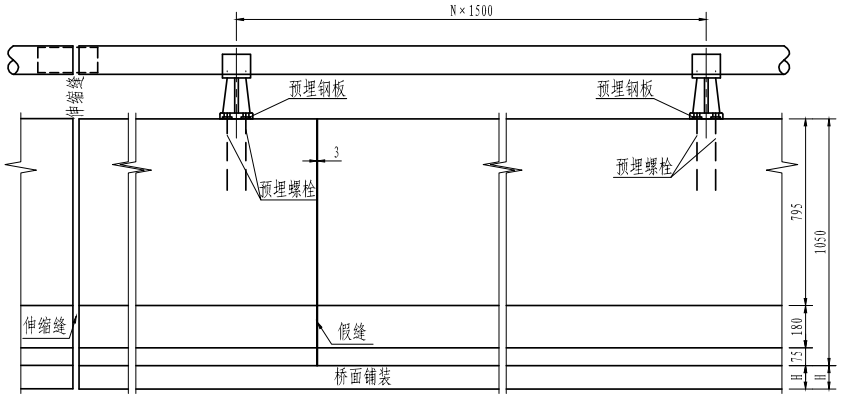
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

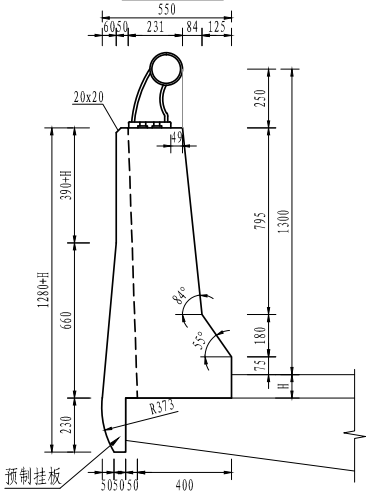
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-SS级）钢筋布置图 | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | 页 | 88 |

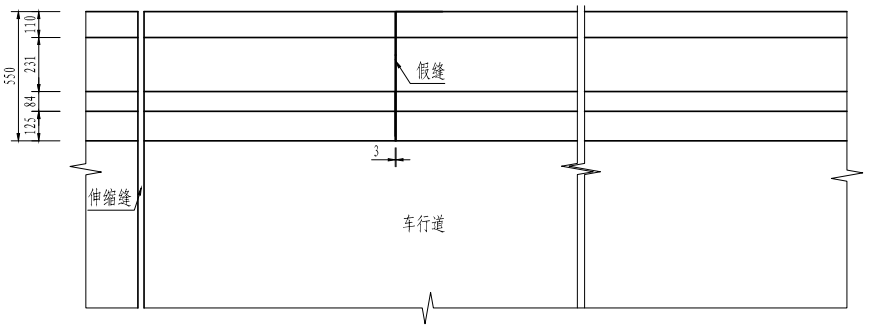
护栏立面图



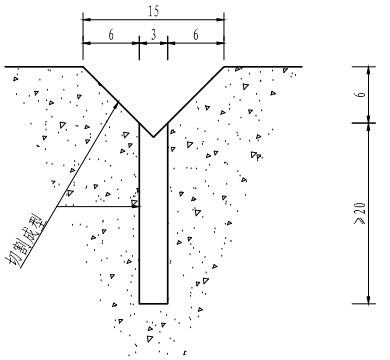

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

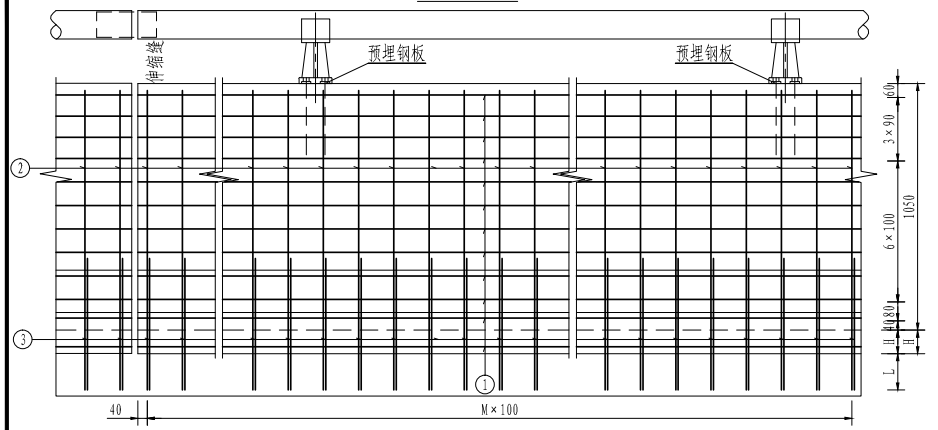
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

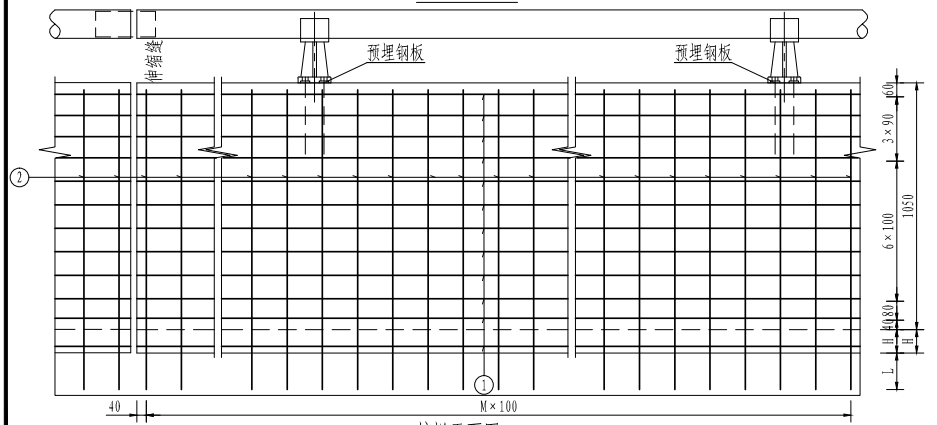
7、挂板构造详见《组合式护栏（HB级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 89 |

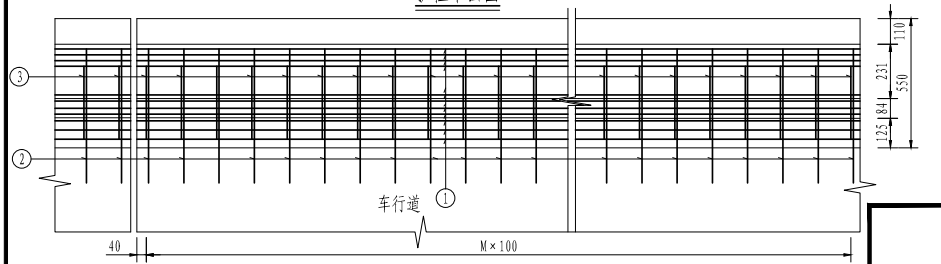
## 护栏正立面图



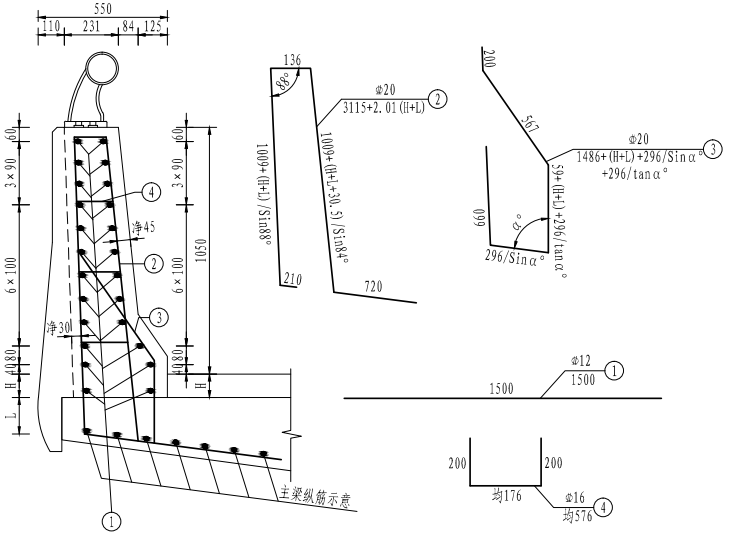

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ12 | 1500 | 24 | 36 | 0.888 | 31.97 |
| 2 | φ20 | 3115+2.01(H+L) | 15 | 46.73+0.03(H+L) | 2.47 | 115.41+0.074(H+L) |
| 3 | φ20 | 1486+(H+L)+296/Sinα°<br>+296/tanα° | 15 | 22.29+0.015(H+L)+4.4/Sinα°<br>+4.4/tanα° | 2.47 | 55.06+0.037(H+L)+11.0/Sinα°<br>+11.0/tanα° |
| 4 | φ16 | 均576 | 45 | 25.92 | 1.58 | 40.95 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.299+0.401H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

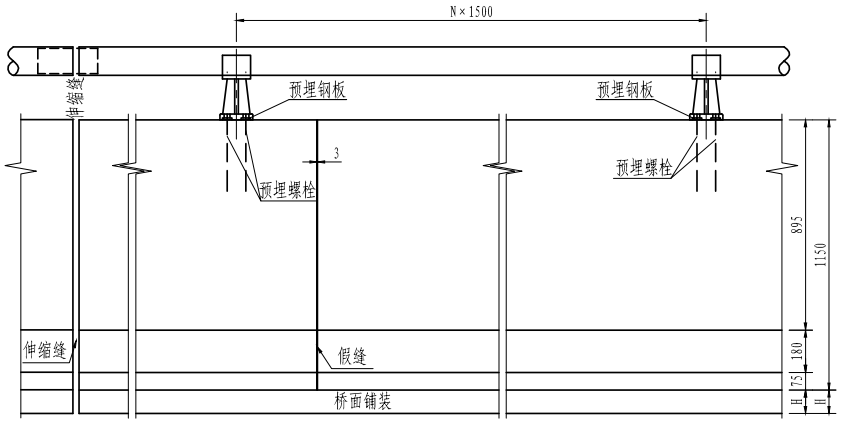
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

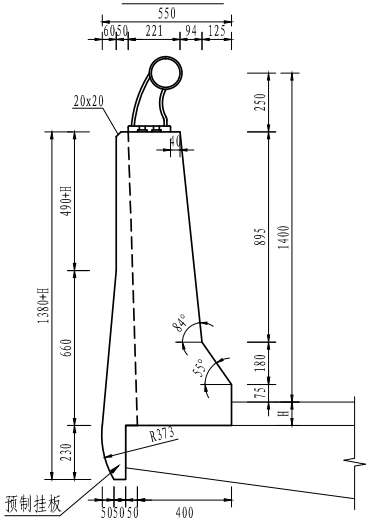
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 90 |

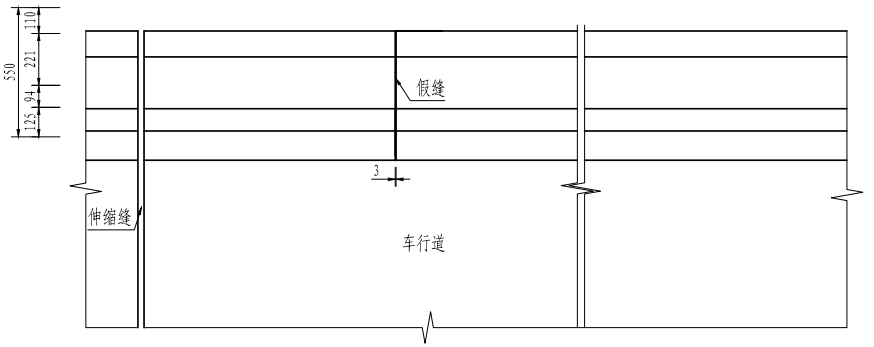
护栏立面图



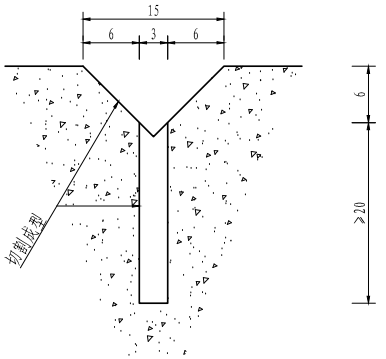

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

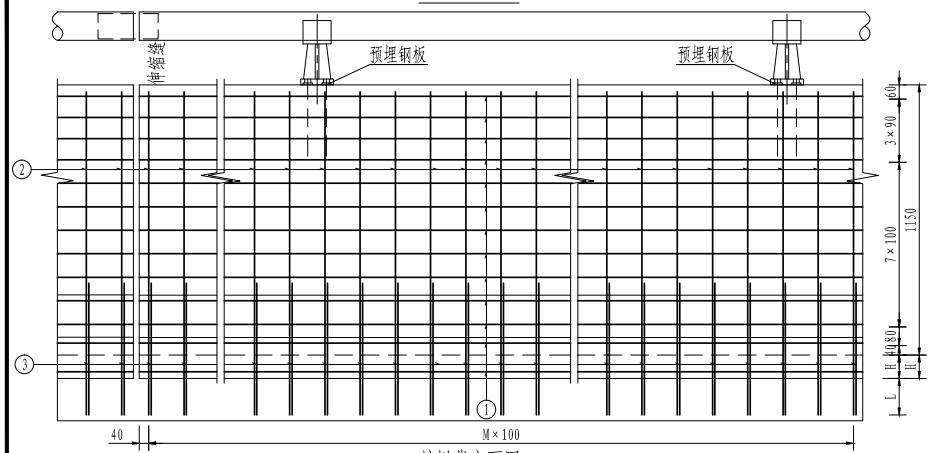
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

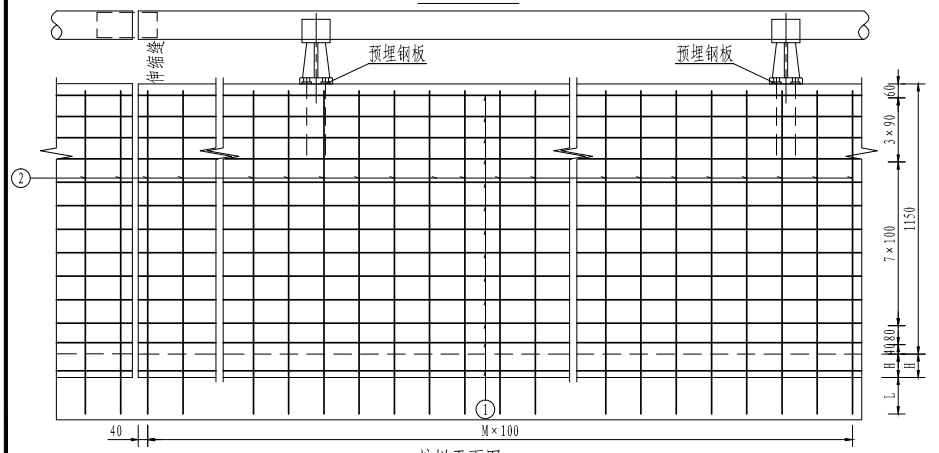
7、挂板构造详见《组合式护栏（HA级）预制挂板通用图》。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 91 |

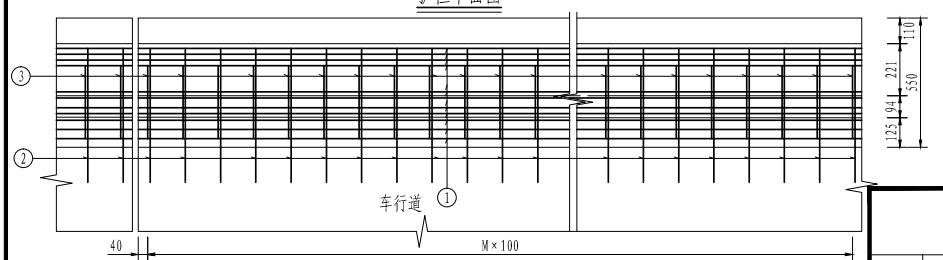
## 护栏正立面图



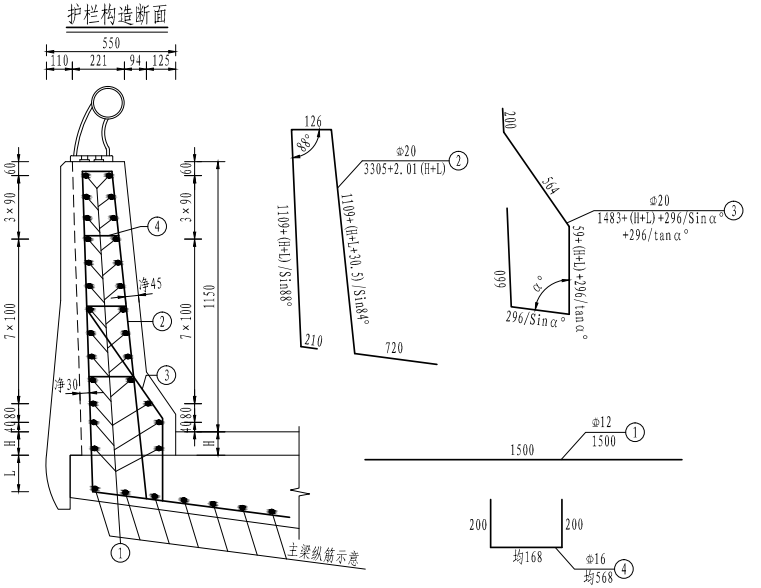

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径(mm) | 单根长(mm) | 根数 | 总长(m) | 单位重(kg) | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 1500 | 26 | 39 | 0.888 | 34.63 |
| 2 | Φ20 | 3305+2.01(H+L) | 15 | 49.58+0.03(H+L) | 2.47 | 122.45+0.074(H+L) |
| 3 | Φ20 | 1483+(H+L)+296/Sinα°<br>+296/tanα° | 15 | 22.25+0.015(H+L)+4.4/Sinα°<br>+4.4/tanα° | 2.47 | 54.95+0.037(H+L)+11.0/Sinα°<br>+11.0/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均568 | 45 | 25.56 | 1.58 | 40.38 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.320+0.402H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

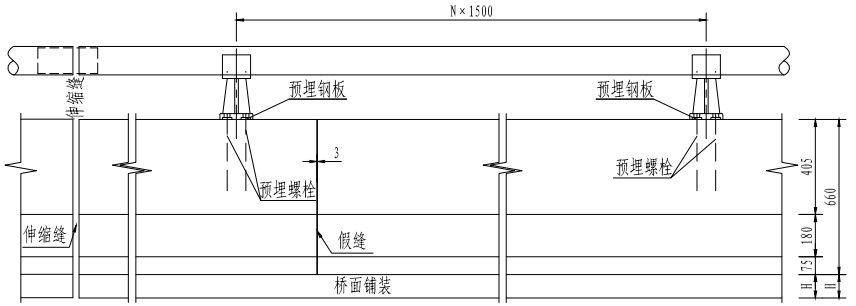
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

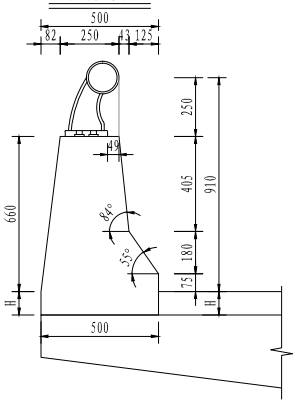
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅲ型-HA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 92 |

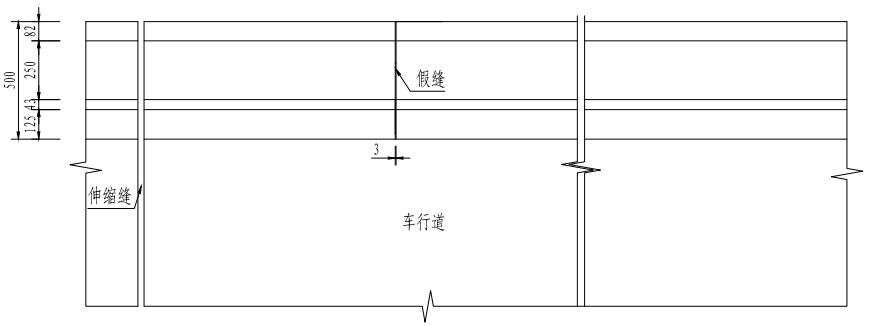
护栏立面图



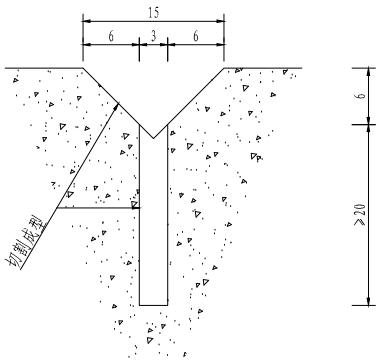

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

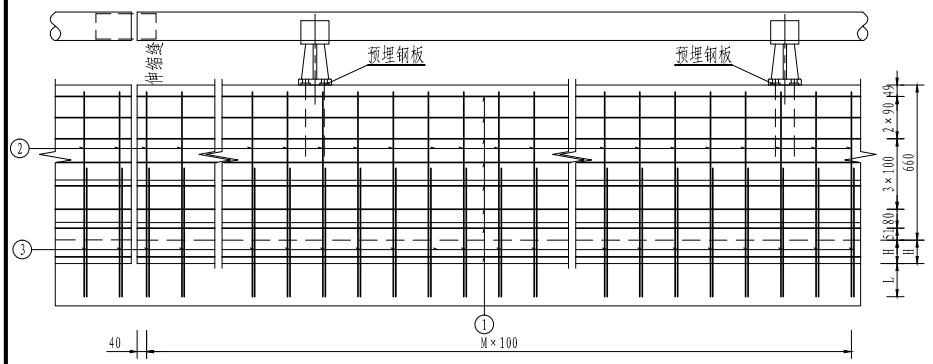
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

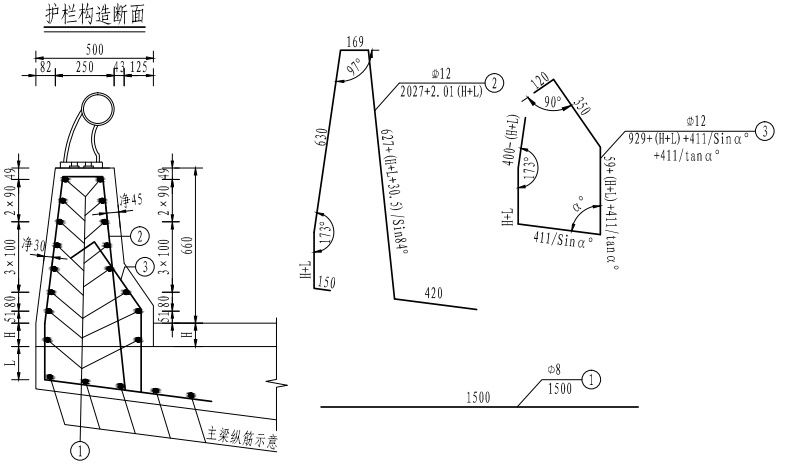
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-A级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 93 |

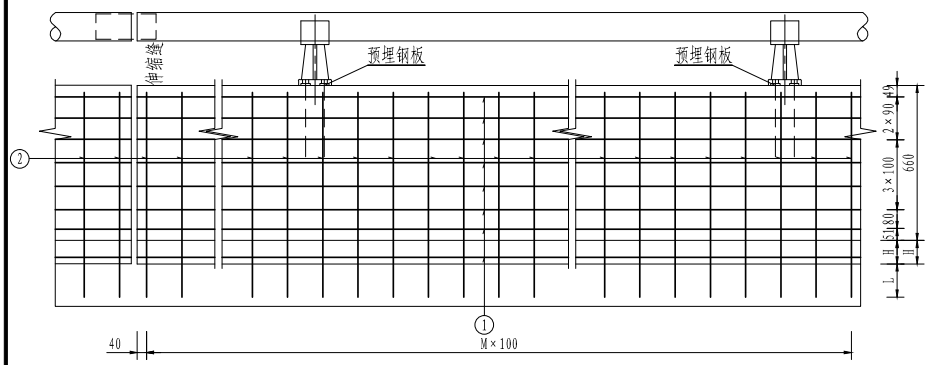
## 护栏正立面图




## 护栏构造断面



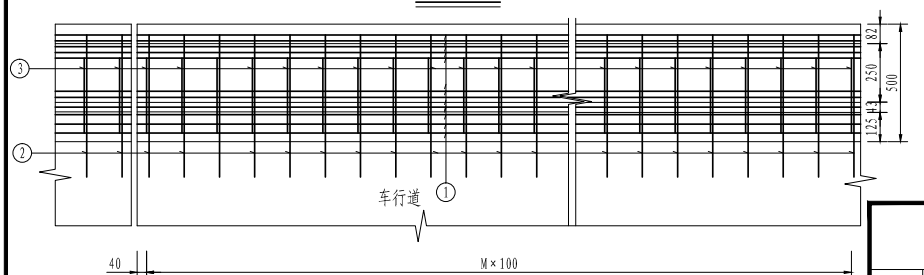

## 护栏背立面图




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 16 | 24 | 0.395 | 9.48 |
| 2 | Φ12 | 2027+2.01(H+L) | 15 | 30.41+0.03(H+L) | 0.888 | 27.00+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+411/Sinα°<br>+411/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+6.17/Sinα°<br>+6.17/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+5.5/Sinα°<br>+5.5/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.232+0.5H/1000 | | | | |

## 护栏平面图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

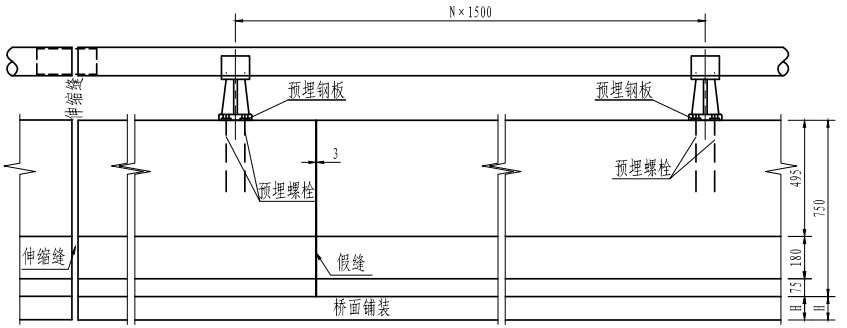
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

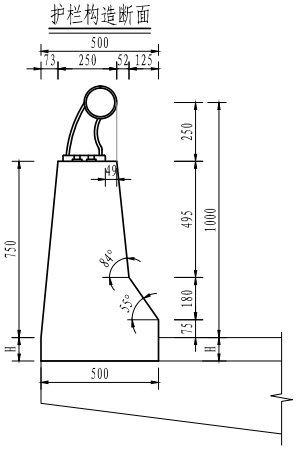
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-A级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 94 |

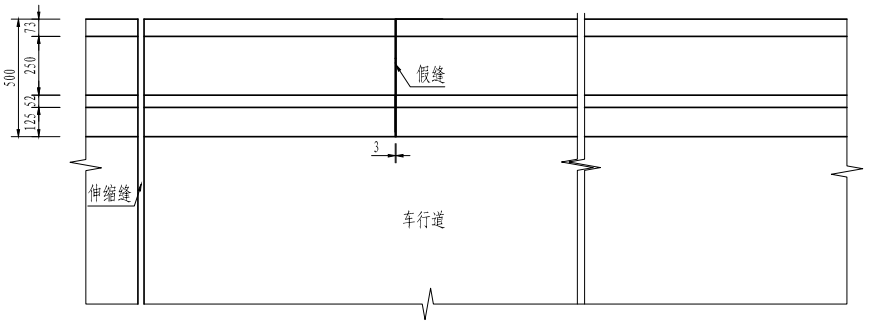
## 护栏立面图



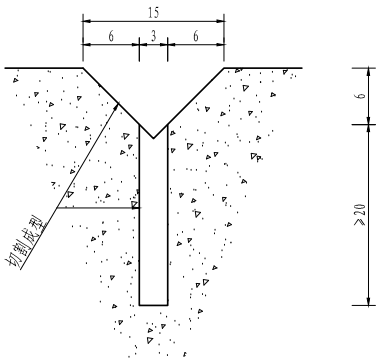

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

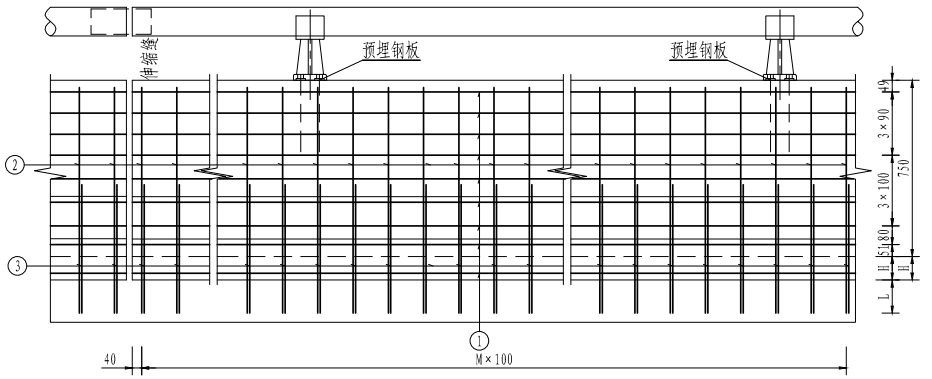
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

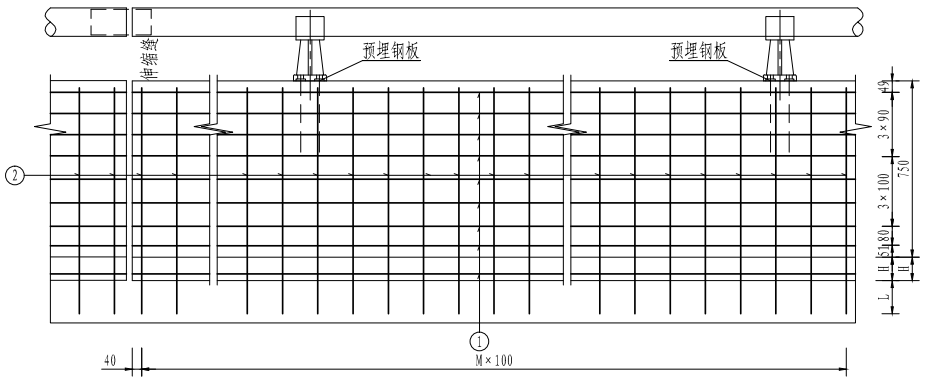
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 95 |

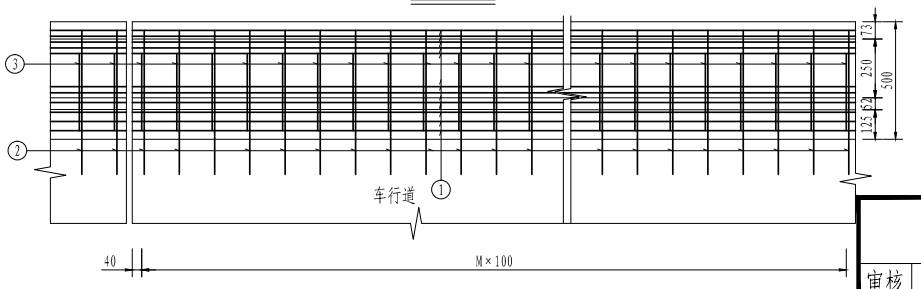
## 护栏正立面图



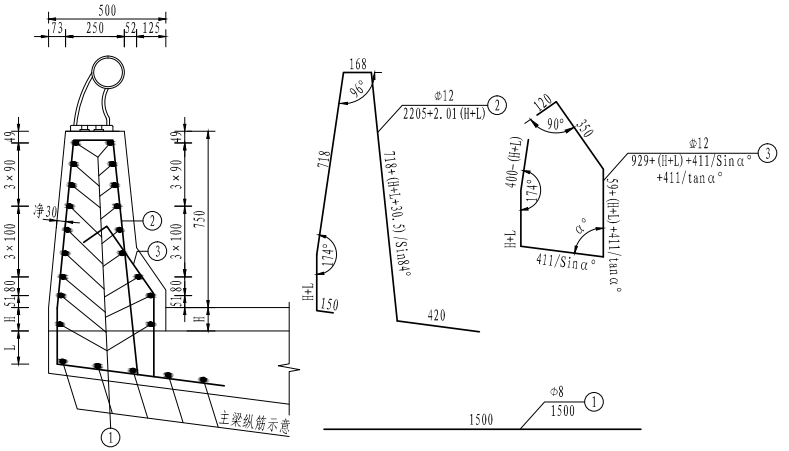

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1500 | 18 | 27 | 0.395 | 10.67 |
| 2 | Φ12 | 2205+2.01(H+L) | 15 | 33.08+0.03(H+L) | 0.888 | 29.37+0.027(H+L) |
| 3 | Φ12 | 929+(H+L)+411/Sinα°<br>+411/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+6.17/Sinα°<br>+6.17/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+5.5/Sinα°<br>+5.5/tanα° |
| C35混凝土($m^3$) | 0.262+0.5H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

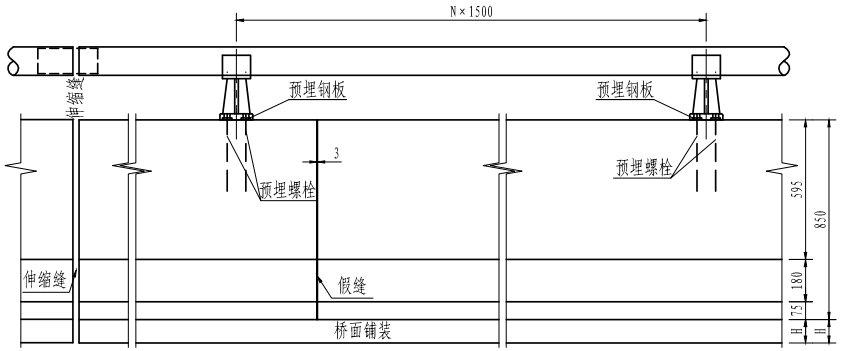
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

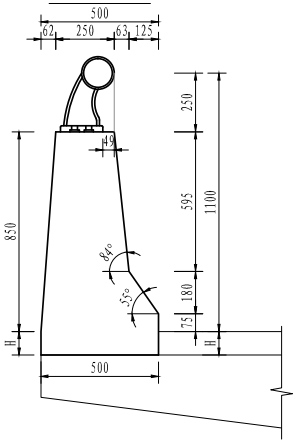
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 96 |

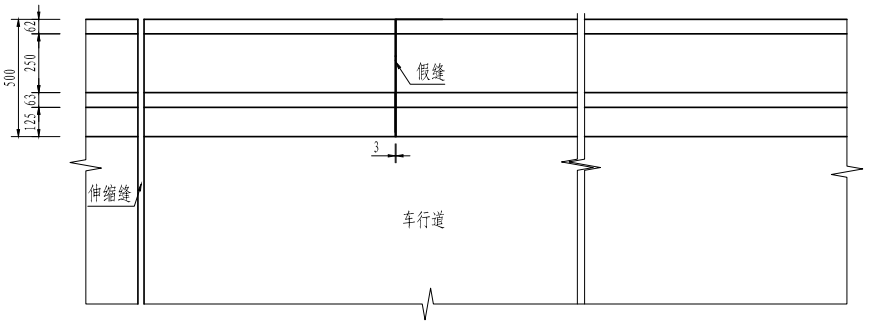
## 护栏立面图



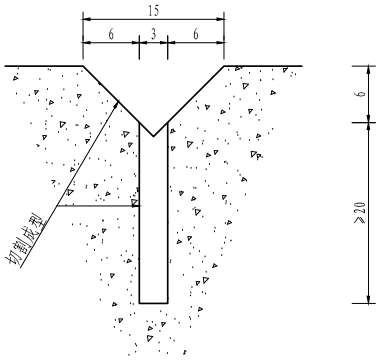

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

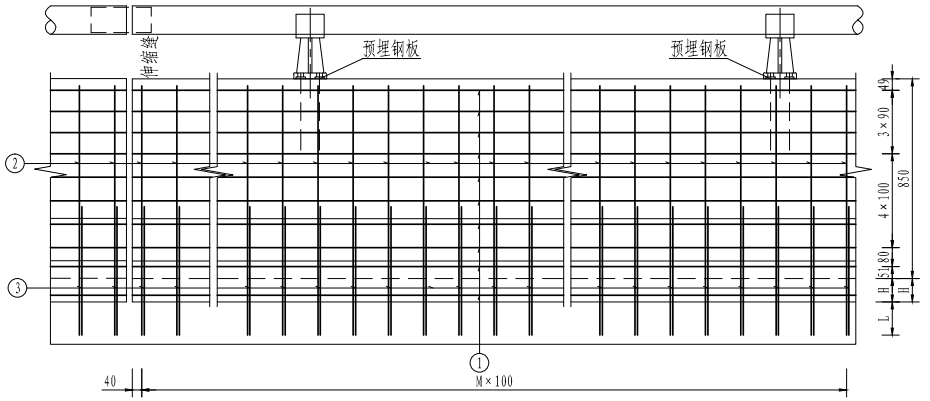
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

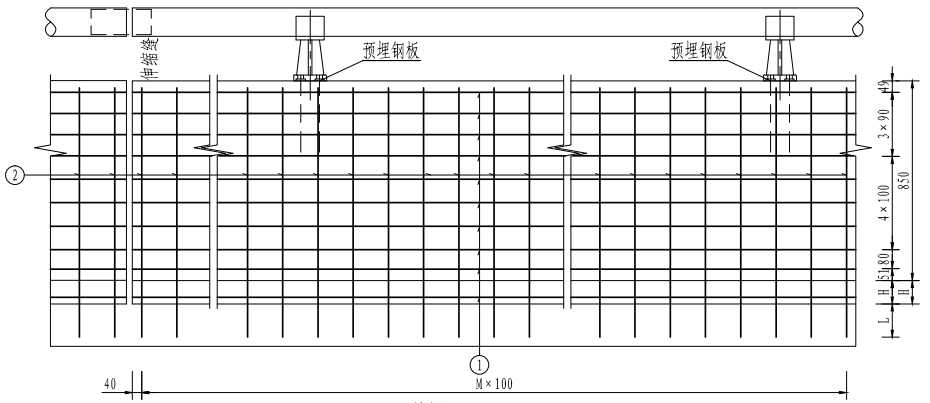
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 97 |

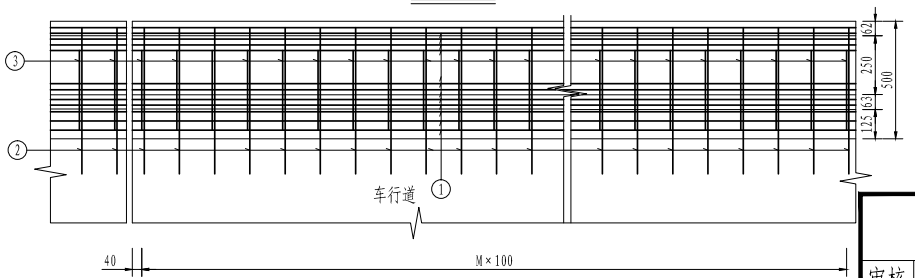
## 护栏正立面图



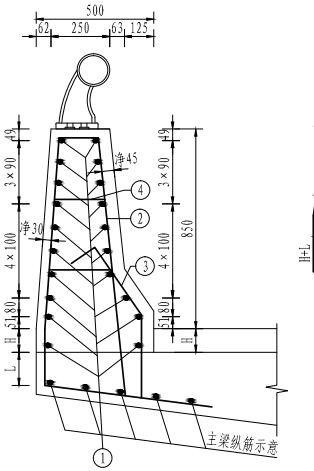

## 护栏背立面图

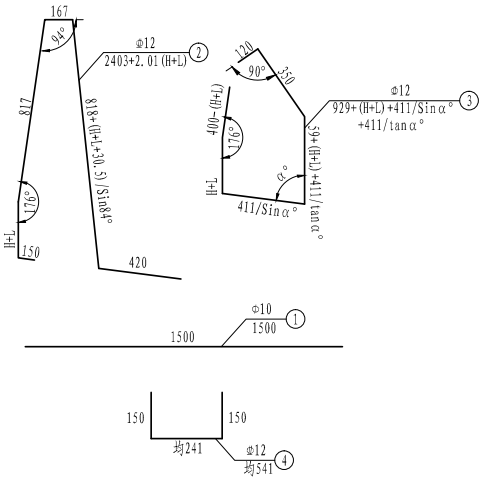



## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ10 | 1500 | 20 | 30 | 0.617 | 18.51 |
| 2 | φ12 | 2403+2.01(H+L) | 15 | 36.05+0.03(H+L) | 0.888 | 32.01+0.027(H+L) |
| 3 | φ12 | 929+(H+L)+411/Sinα°<br>+411/tanα° | 15 | 13.94+0.015(H+L)+6.17/Sinα°<br>+6.17/tanα° | 0.888 | 12.37+0.013(H+L)+5.5/Sinα°<br>+5.5/tanα° |
| 4 | φ12 | 均541 | 30 | 16.23 | 0.888 | 14.41 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.294+0.5H/1000 | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

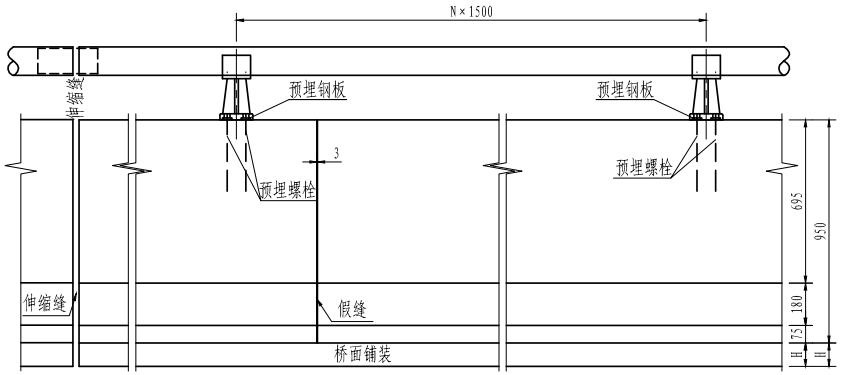
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

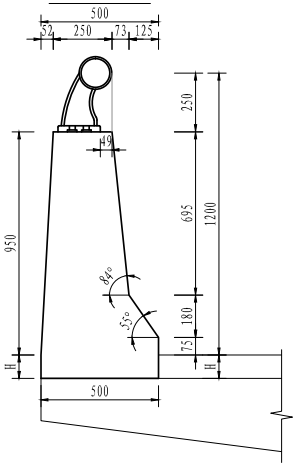
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 98 |

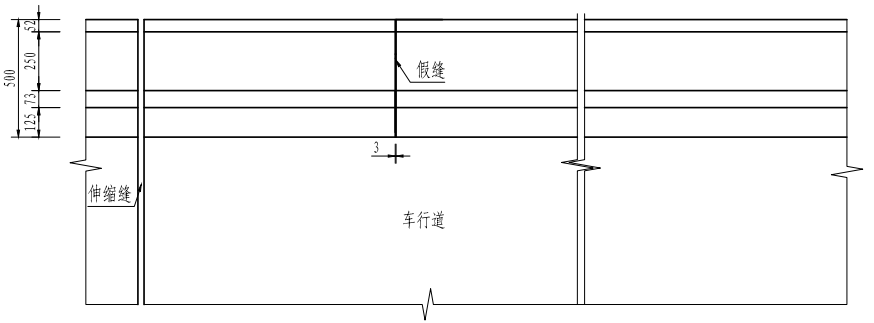
## 护栏立面图



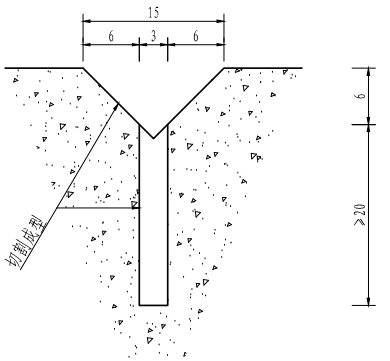

## 护栏构造断面




## 护栏平面图




## 假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

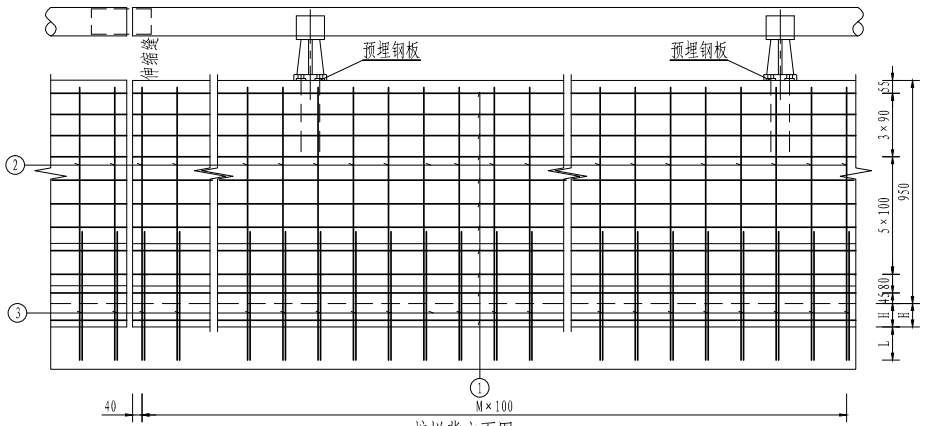
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

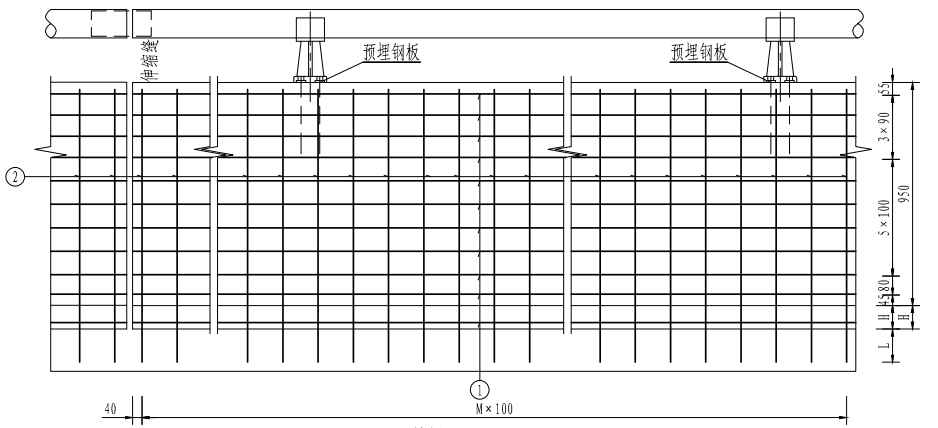
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SS级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 99 |

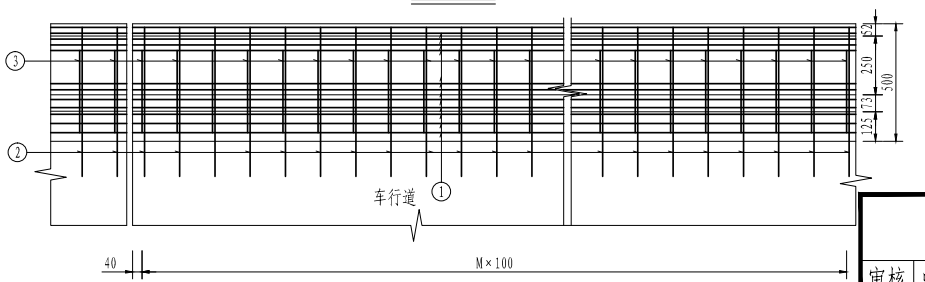
## 护栏正立面图



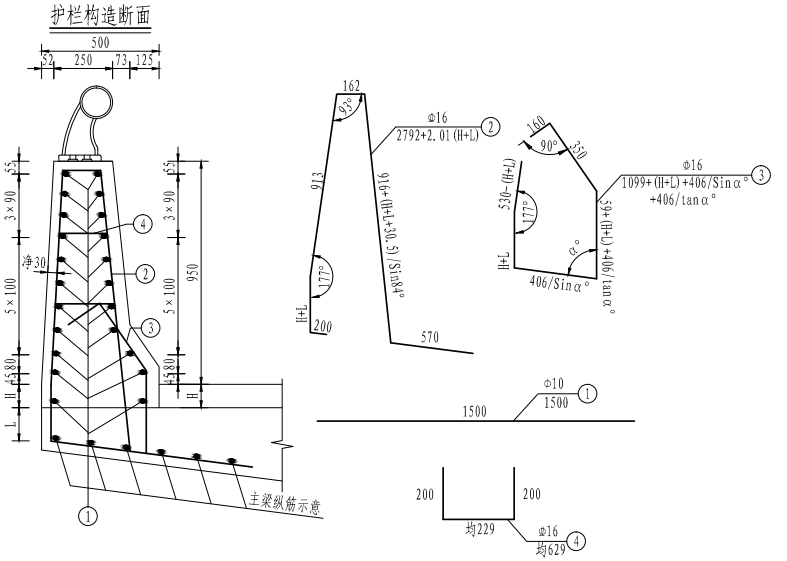

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径(mm) | 单根长(mm) | 根数 | 总长(m) | 单位重(kg) | 总重(kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ10 | 1500 | 22 | 33 | 0.617 | 20.36 |
| 2 | Φ16 | 2792+2.01(H+L) | 15 | 41.88+0.03(H+L) | 1.58 | 66.17+0.048(H+L) |
| 3 | Φ16 | 1099+(H+L)+406/Sinα°<br>+406/tanα° | 15 | 16.49+0.015(H+L)+6.09/Sinα°<br>+6.09/tanα° | 1.58 | 26.05+0.024(H+L)+9.6/Sinα°<br>+9.6/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均629 | 30 | 18.87 | 1.58 | 29.81 |
| C35混凝土($m^3$) | | 0.327+0.5H/1000 | | | | |

附注:

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

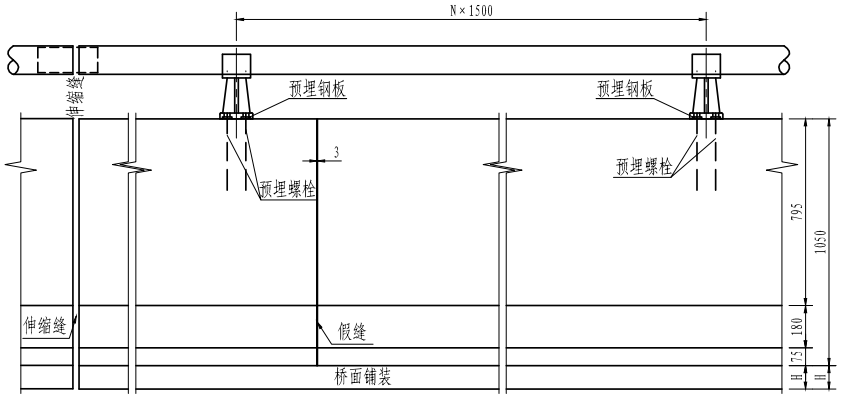
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

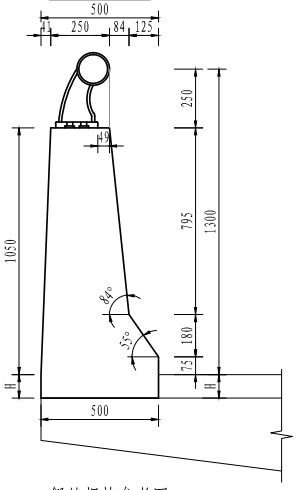
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-SS级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 100 |

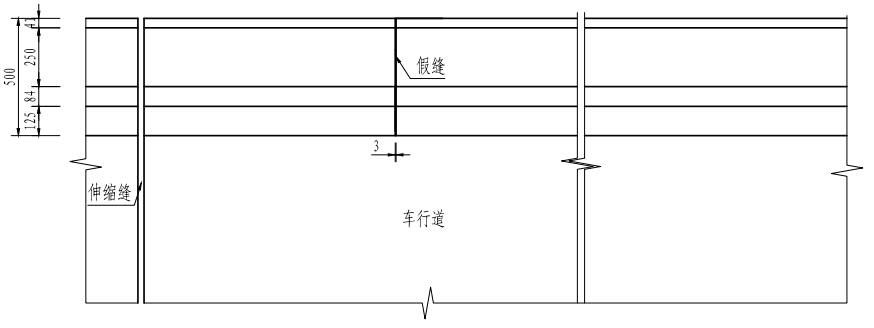
护栏立面图



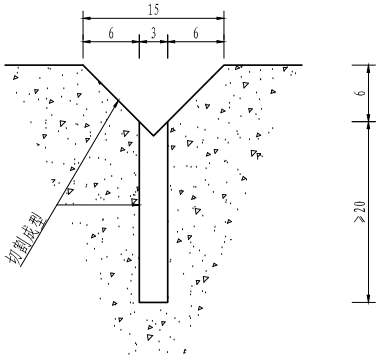

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

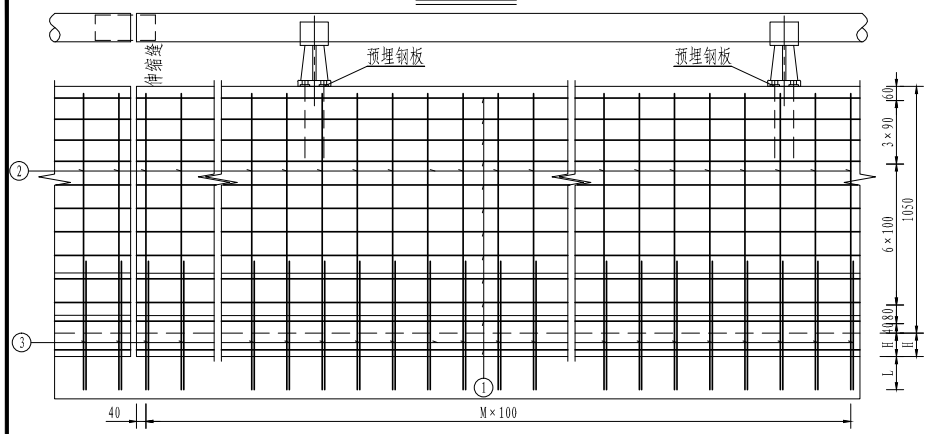
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

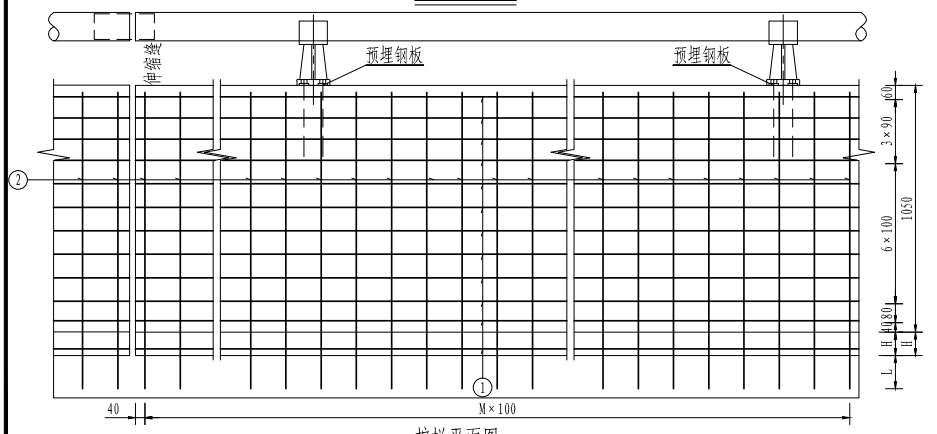
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HB级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 101 |

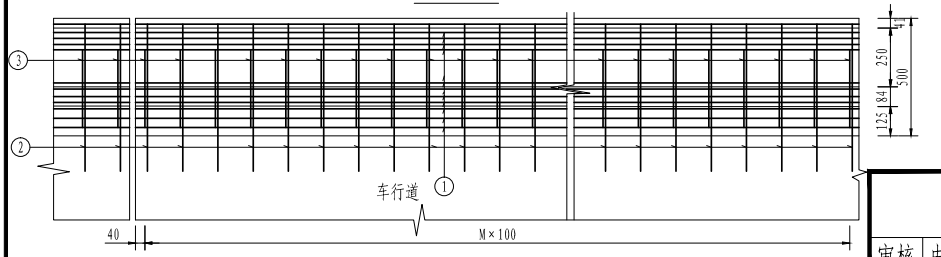
## 护栏正立面图



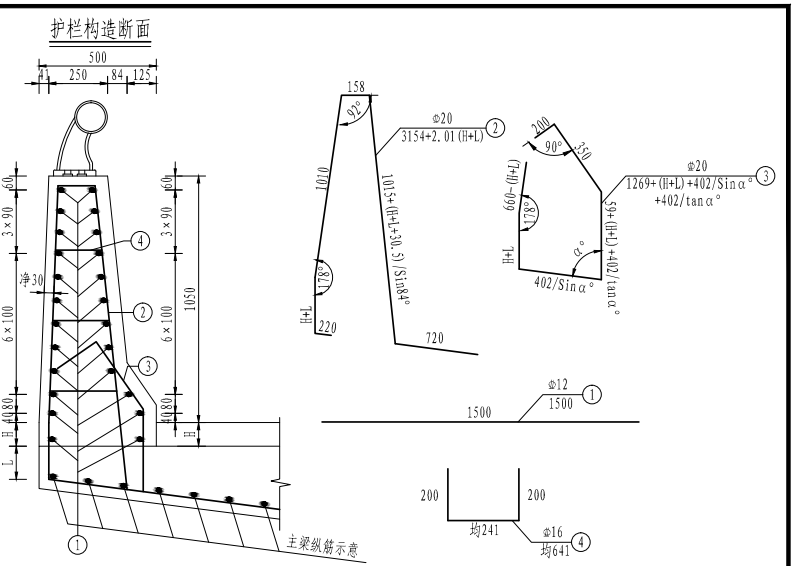

## 护栏背立面图




## 护栏平面图




## 护栏构造断面




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | φ12 | 1500 | 24 | 36 | 0.888 | 31.97 |
| 2 | φ20 | 3154+2.01(H+L) | 15 | 47.31+0.03(H+L) | 2.47 | 116.86+0.074(H+L) |
| 3 | φ20 | 1269+(H+L)+402/Sinα°<br>+402/tanα° | 15 | 19.04+0.015(H+L)+6.03/Sinα°<br>+6.03/tanα° | 2.47 | 47.02+0.037(H+L)+14.9/Sinα°<br>+14.9/tanα° |
| 4 | φ16 | 均641 | 45 | 28.85 | 1.58 | 45.58 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.359+0.5H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

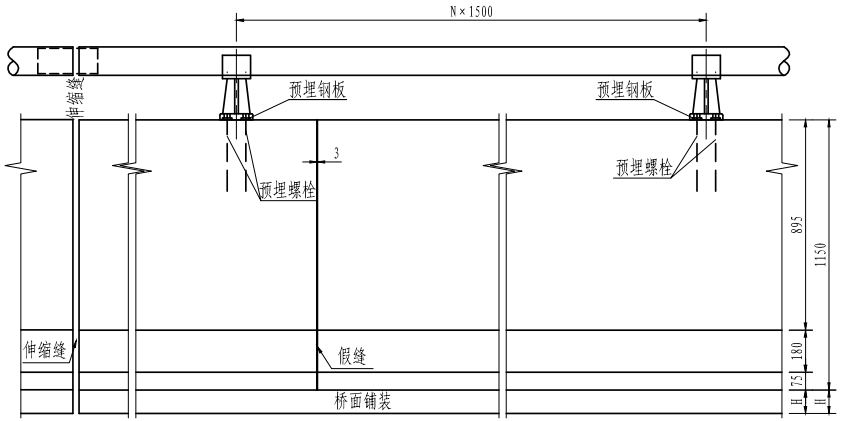
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

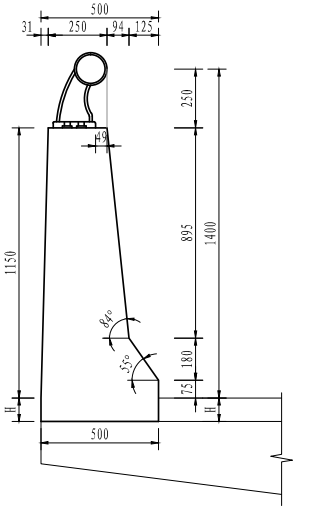
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HB级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 102 |

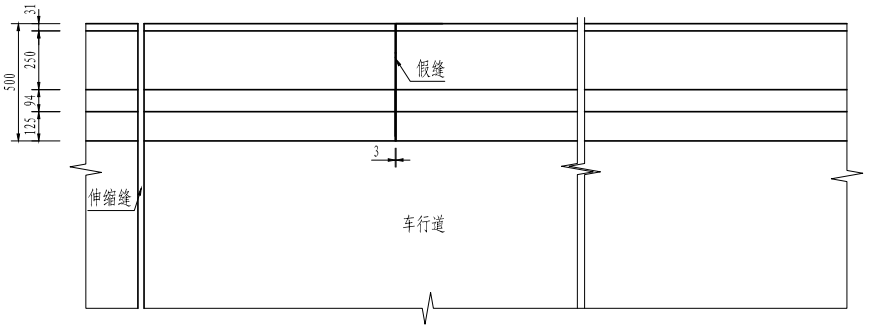
护栏立面图



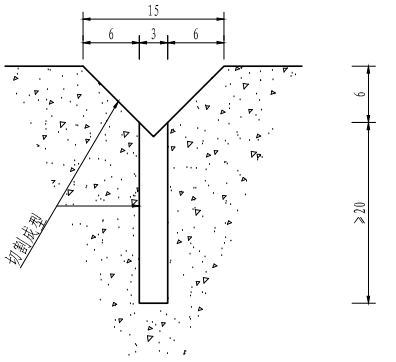

护栏构造断面




护栏平面图




假缝规格参考图




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、护栏内侧7.5cm垂直部分可供桥面加铺用，若加铺厚度超过7.5cm时，应调整护栏高度或对护栏防护性能进行评价。

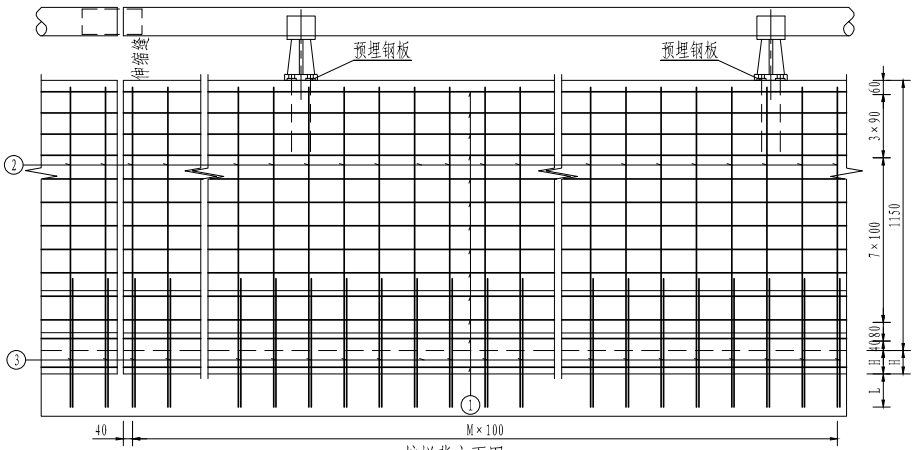
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

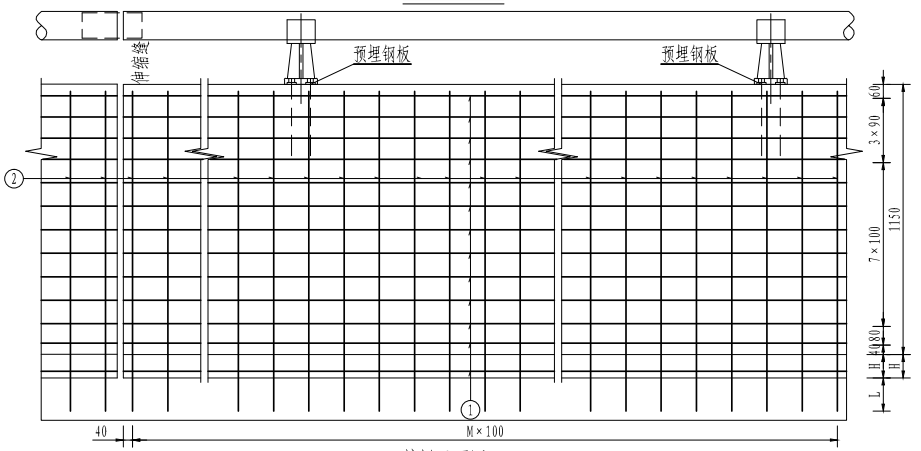
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HA级）一般构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 103 |

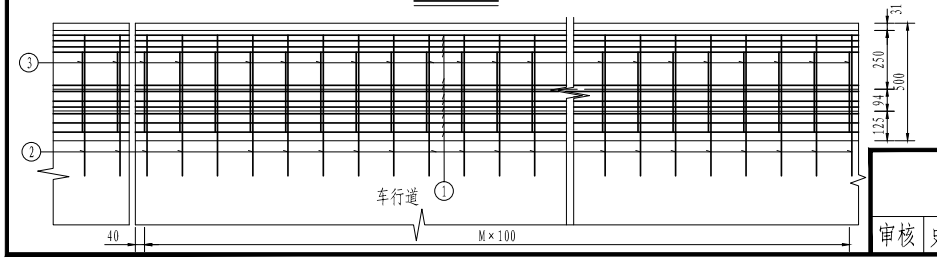
护栏正立面图

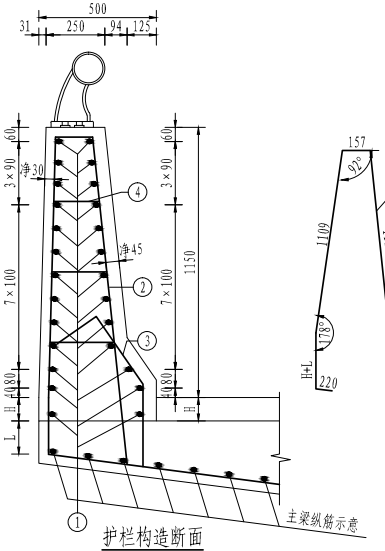



护栏背立面图

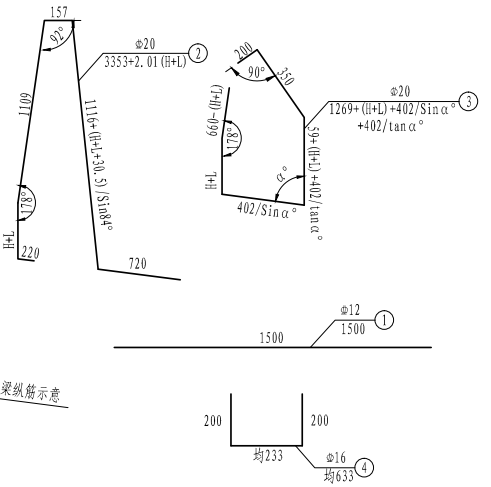



护栏平面图




护栏构造断面




每1.5米工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 1500 | 26 | 39 | 0.888 | 34.63 |
| 2 | Φ20 | 3353+2.01(H+L) | 15 | 50.30+0.03(H+L) | 2.47 | 124.23+0.074(H+L) |
| 3 | Φ20 | 1269+(H+L)+402/Sinα°<br>+402/tanα° | 15 | 19.04+0.015(H+L)+6.03/Sinα°<br>+6.03/tanα° | 2.47 | 47.02+0.037(H+L)+14.9/Sinα°<br>+14.9/tanα° |
| 4 | Φ16 | 均633 | 45 | 28.49 | 1.58 | 45.01 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.392+0.5H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

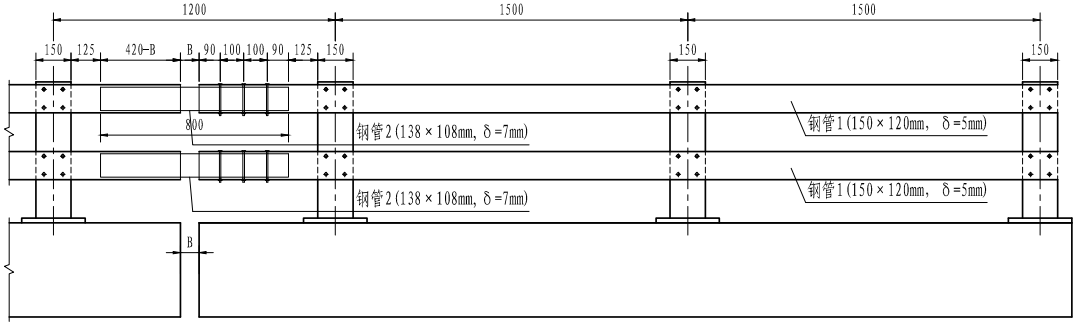
2、图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

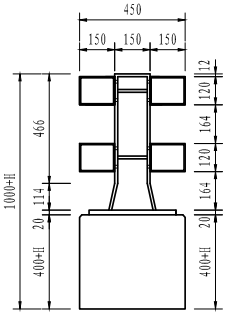
4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

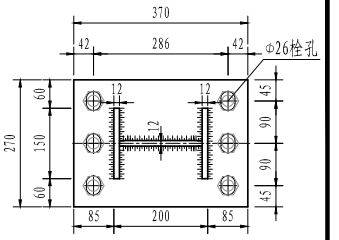
| 组合式Ⅱ型 护栏（Ⅳ型-HA级）钢筋布置图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 104 |




防撞栏杆立面

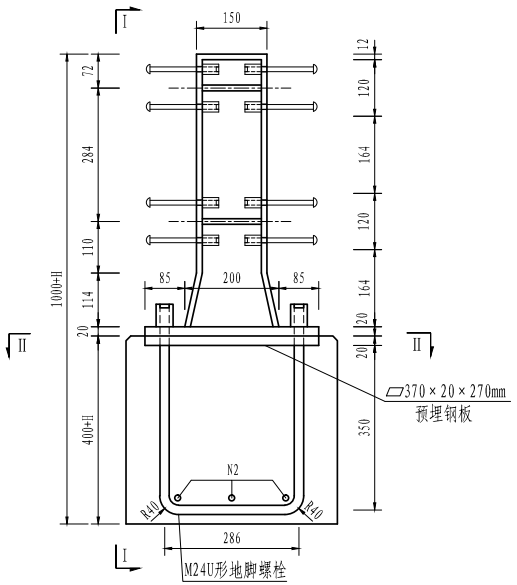



防撞栏杆断面

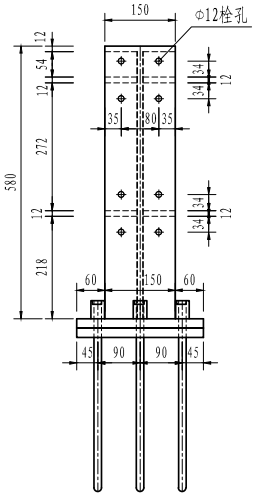



II--II

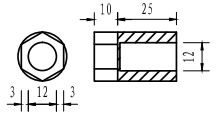
(预埋件未表示)



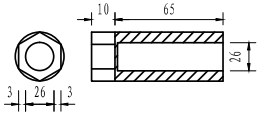

立柱及预埋件侧面



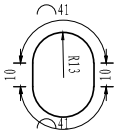

I--I



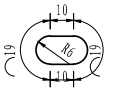

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



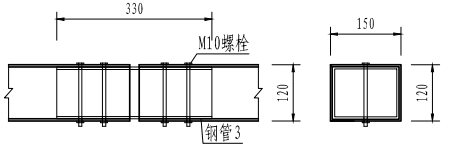

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

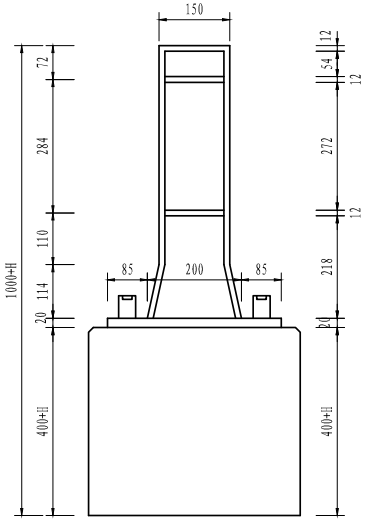



横梁拼接大样(方管)

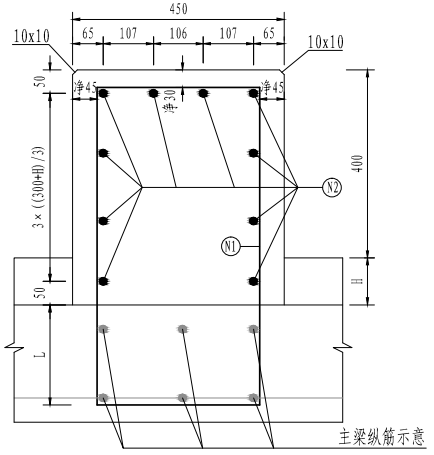
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

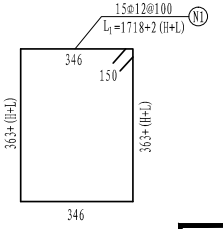
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 105 |

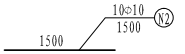



立柱大样图




底座配筋断面



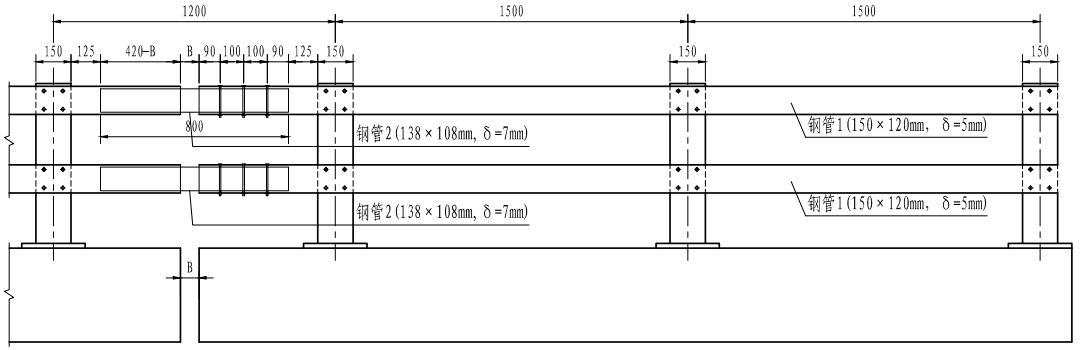

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 122.50 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 28.46 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 16 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 81.58 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 33.66 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 16 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

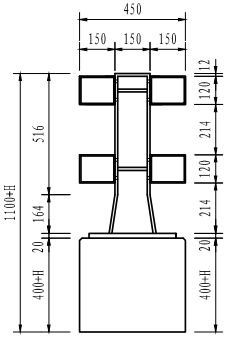
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

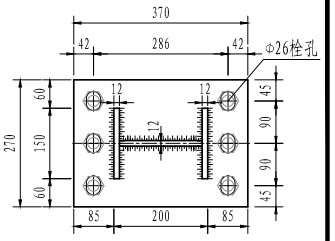
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 106 |



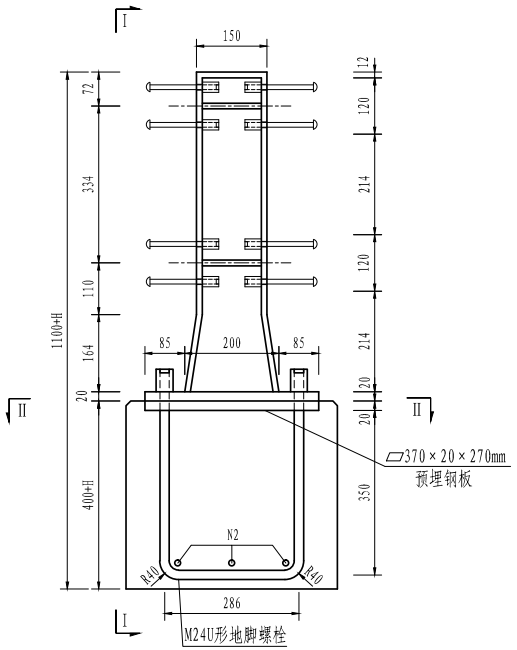

防撞栏杆立面



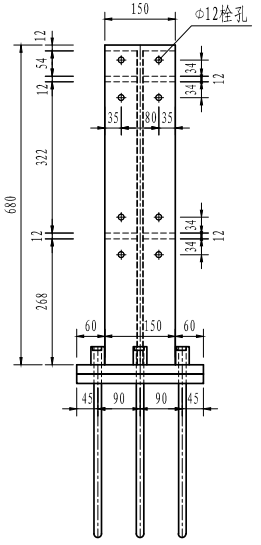

防撞栏杆断面



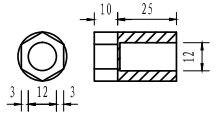

II--II
(预埋件未表示)



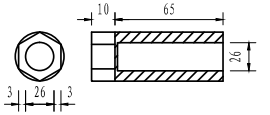

立柱及预埋件侧面



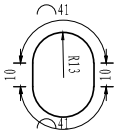

I--I



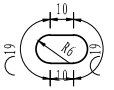

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



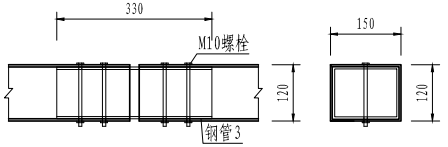

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

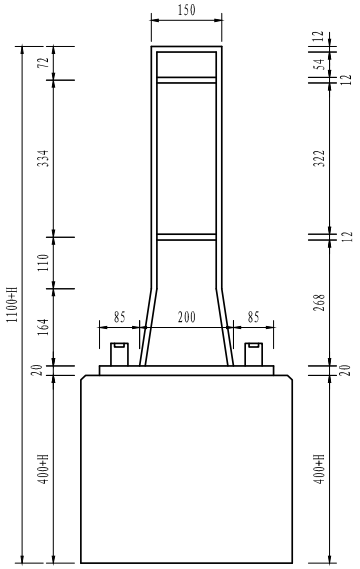



横梁拼接大样(方管)

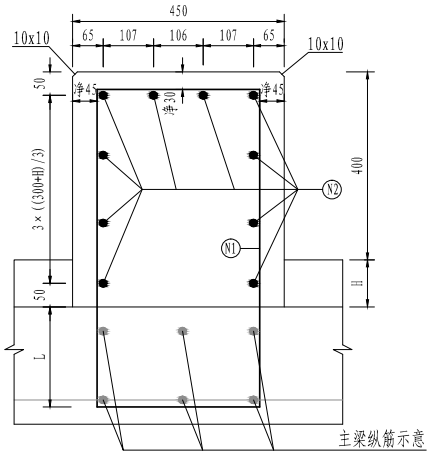
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

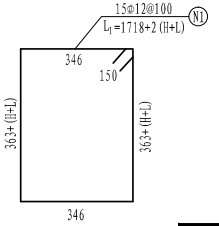
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 107 |

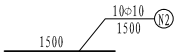



立柱大样图




底座配筋断面



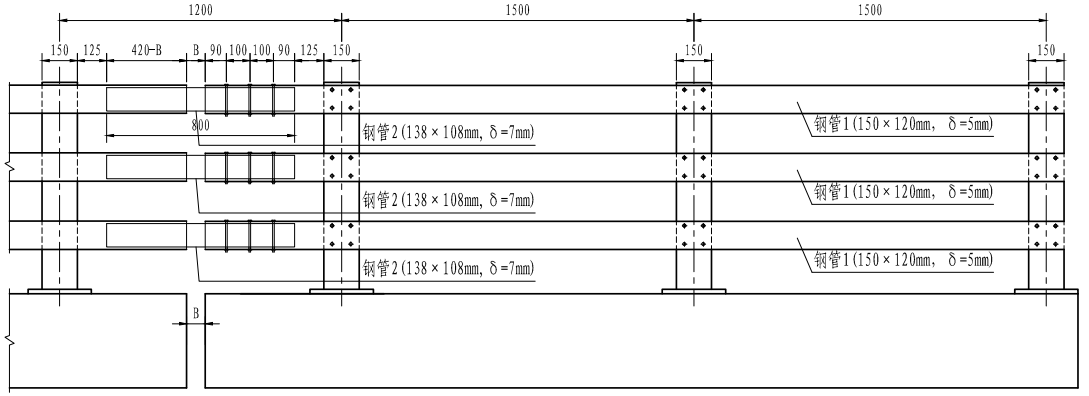

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 122.50 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 32.59 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 16 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 81.58 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 33.66 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 16 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

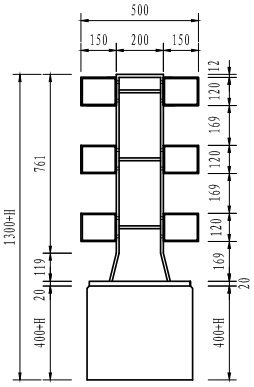
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

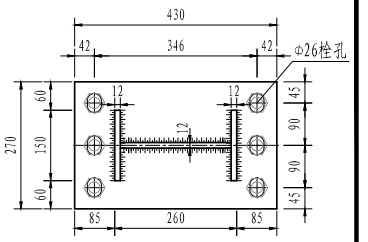
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 108 |



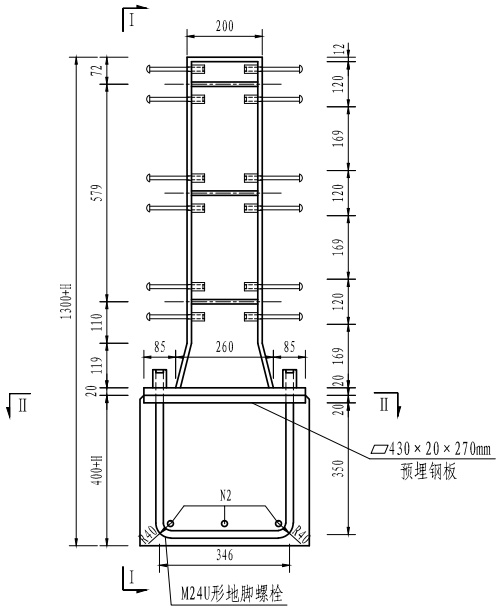

防撞栏杆立面



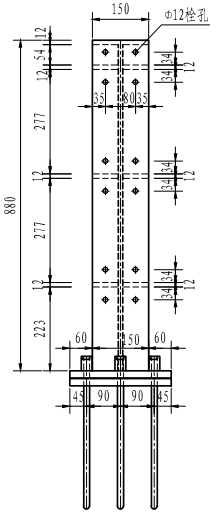

防撞栏杆断面



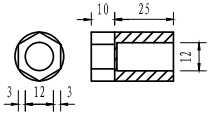

II--II
(预埋件未表示)



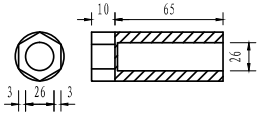

立柱及预埋件侧面



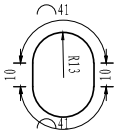

I—I



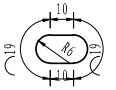

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



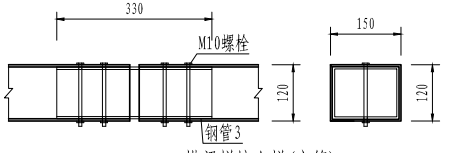

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

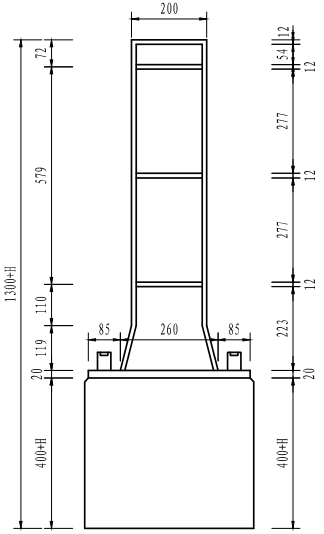



横梁拼接大样(方管)

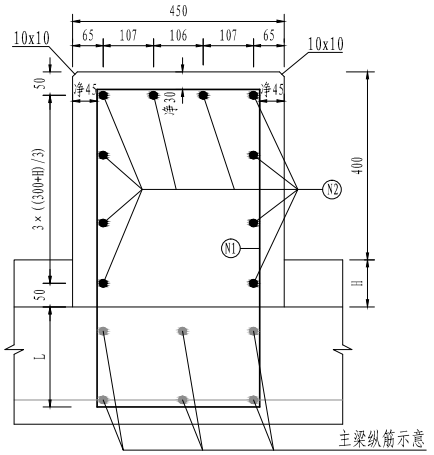
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

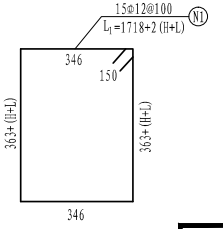
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 109 |

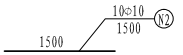



立柱大样图




底座配筋断面



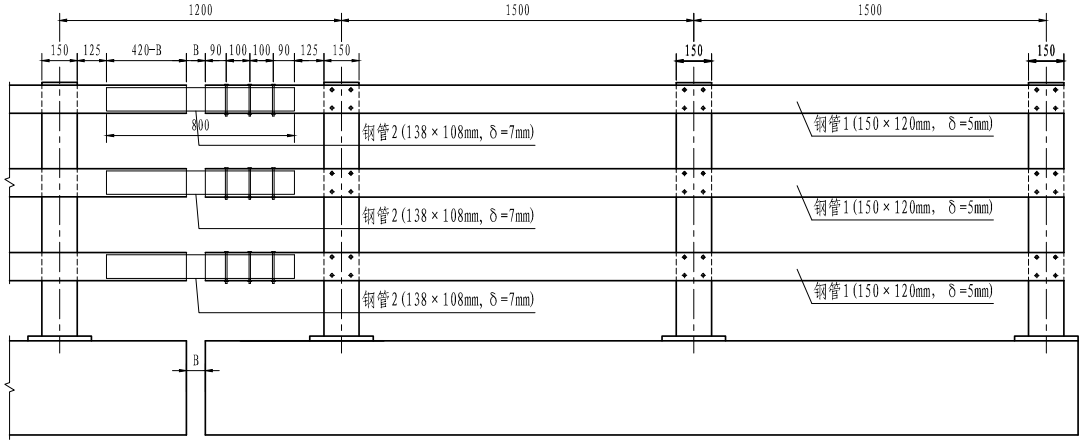

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 183.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 48.95 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 24 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 122.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 18 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 52.50 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 24 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

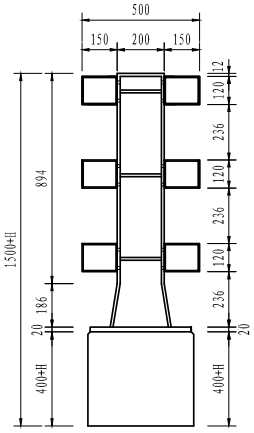
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

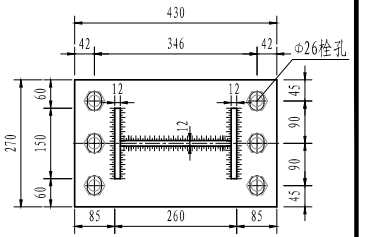
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 110 |



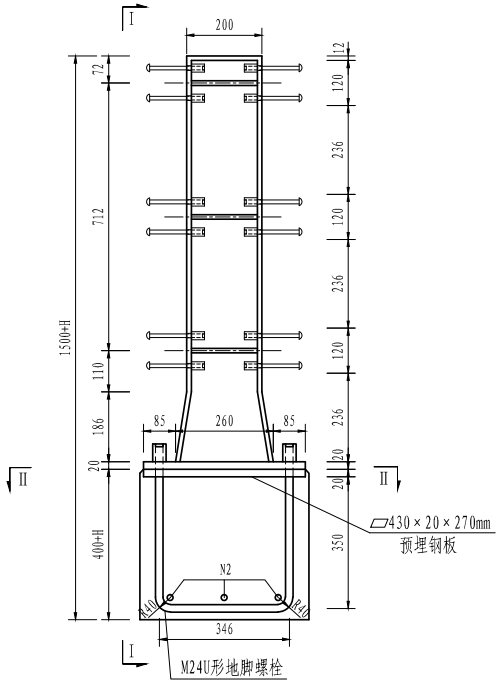

防撞栏杆立面



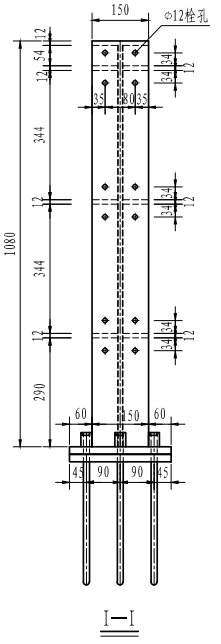

防撞栏杆断面



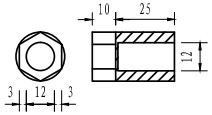

II--II
(预埋件未表示)



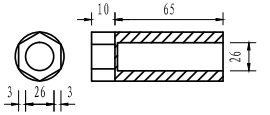

立柱及预埋件侧面



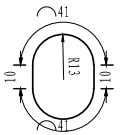

I—I



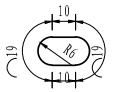

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



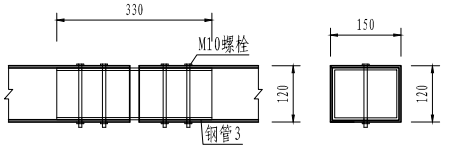

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

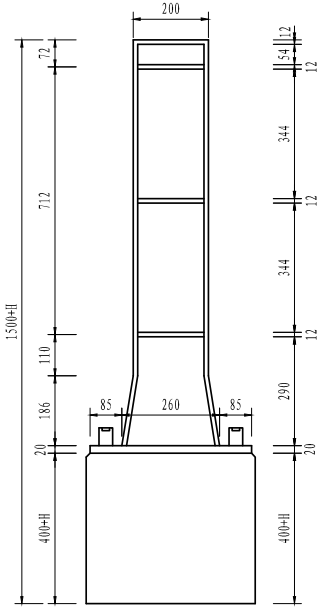



横梁拼接大样(方管)

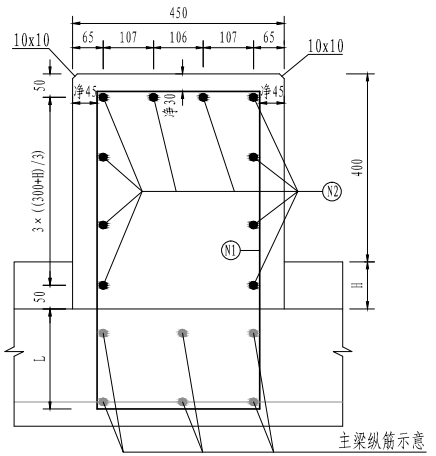
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

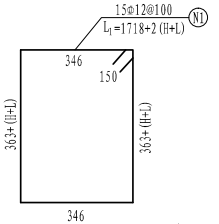
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 111 |

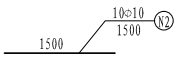



立柱大样图




底座配筋断面



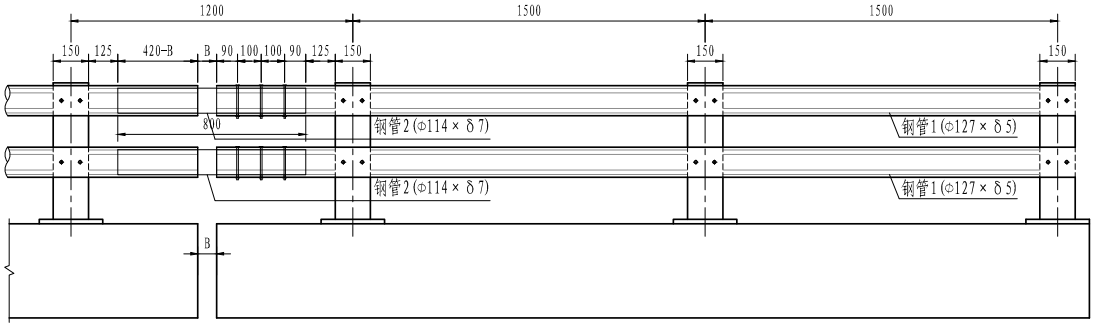

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 183.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 58.10 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 24 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1196 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 122.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 18 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 52.50 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 24 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

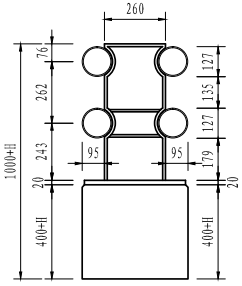
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

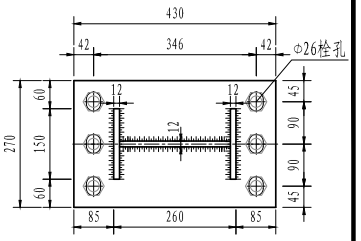
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 112 |




防撞栏杆立面

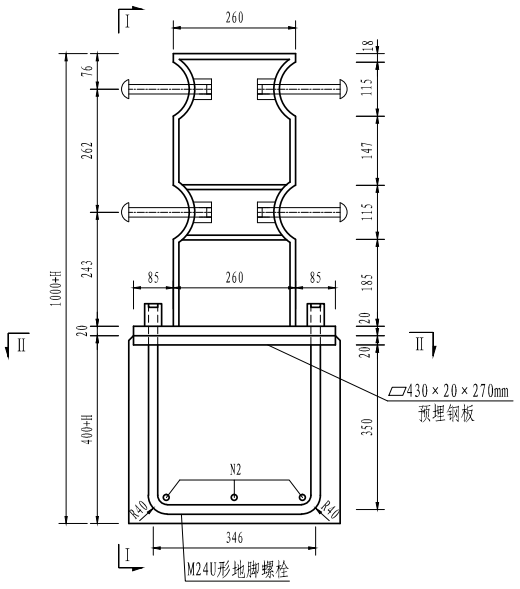



防撞栏杆断面

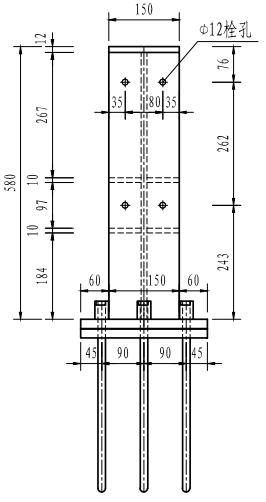



II--II

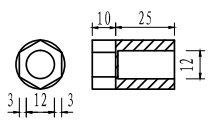
(预埋件未表示)



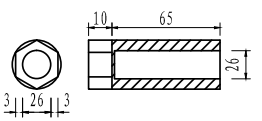

立柱及预埋件侧面



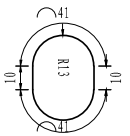

I--I



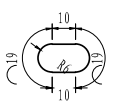

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



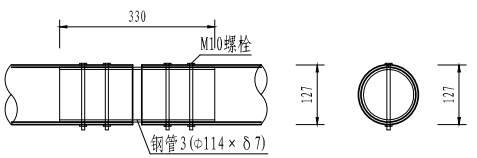

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

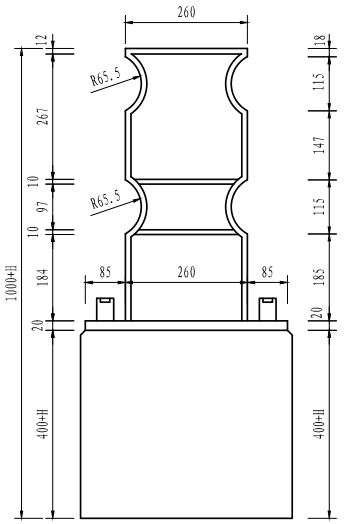



横梁拼接大样(圆管)

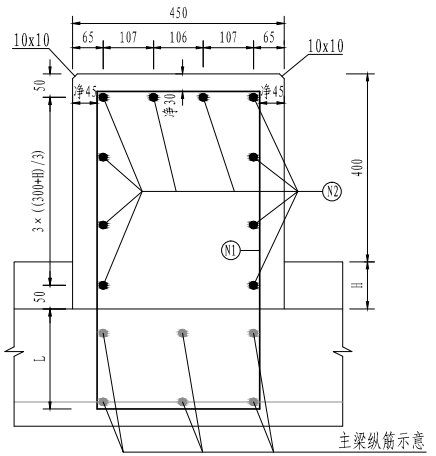
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

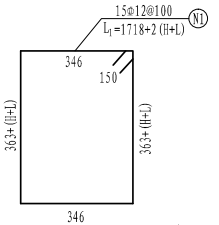
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 113 |

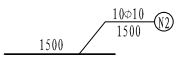



立柱大样图




底座配筋断面



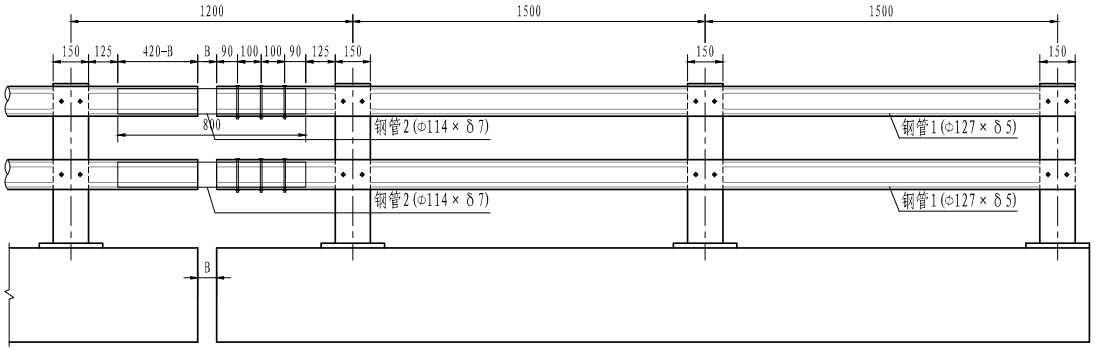

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 90.24 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 37.36 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 8 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 59.11 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 24.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 16 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

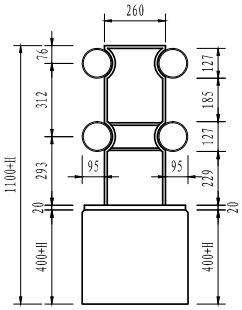
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

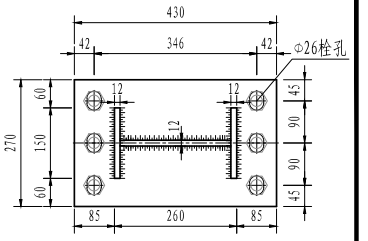
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 114 |




防撞栏杆立面

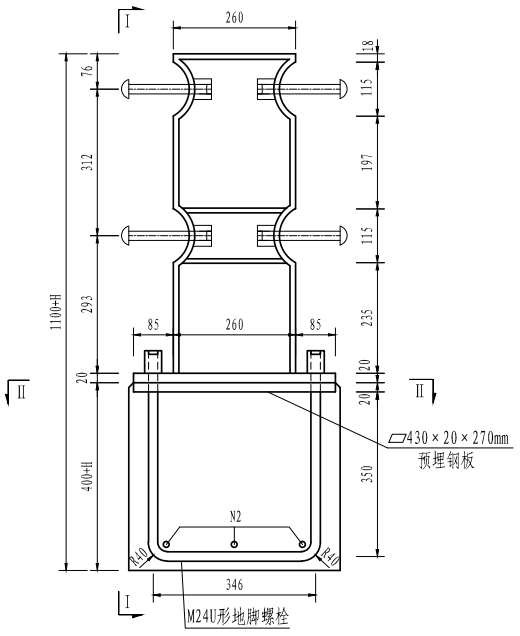



防撞栏杆断面

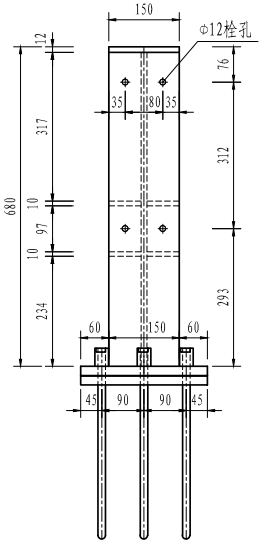



II--II

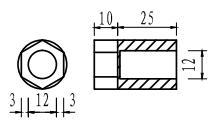
(预埋件未表示)



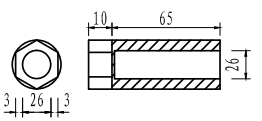

立柱及预埋件侧面



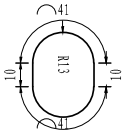

I--I



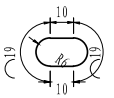

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



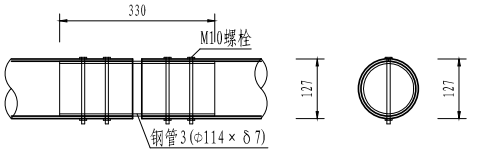

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

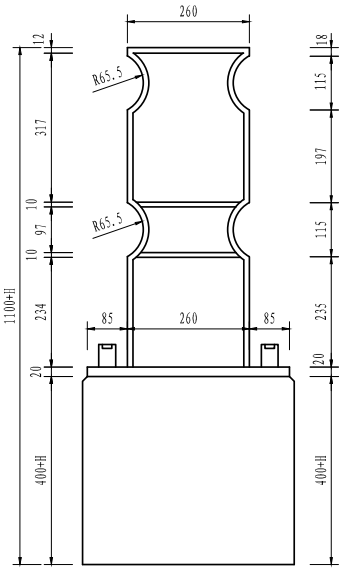



横梁拼接大样(圆管)

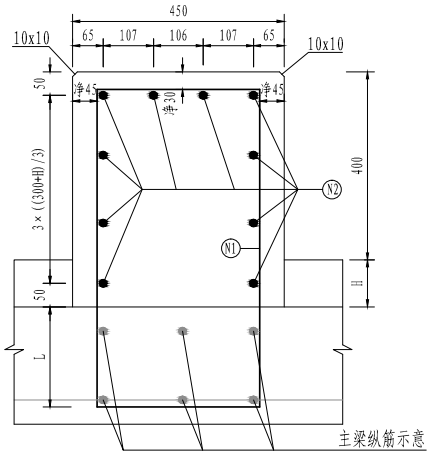
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

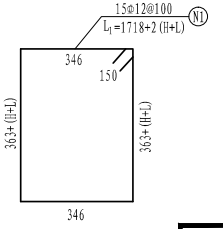
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（II型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 115 |

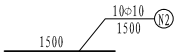



立柱大样图




底座配筋断面



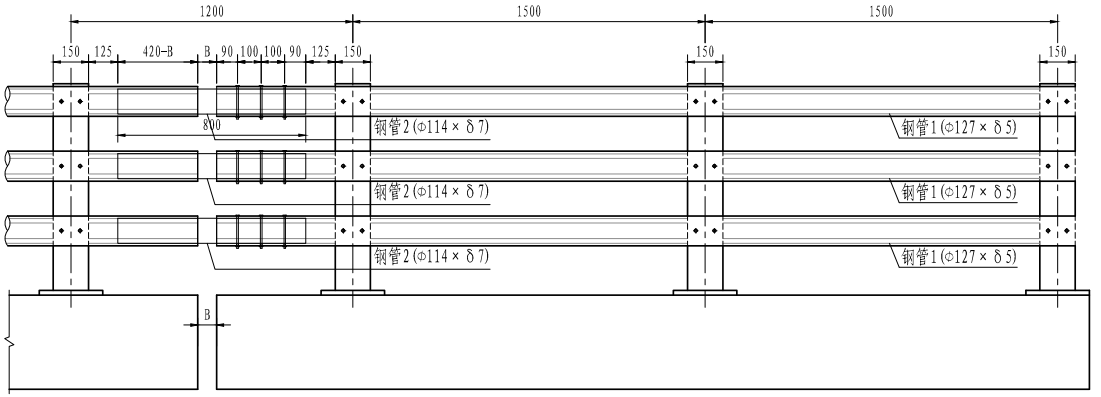

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 90.24 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 42.41 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 8 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 59.11 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 24.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 16 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

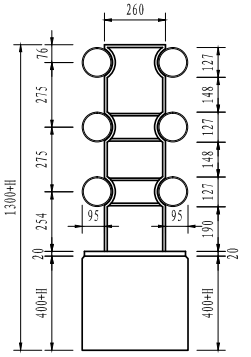
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

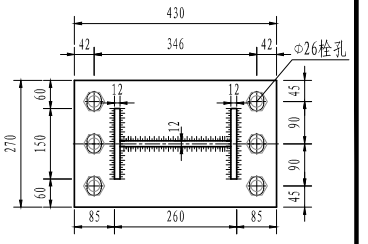
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 116 |




防撞栏杆立面

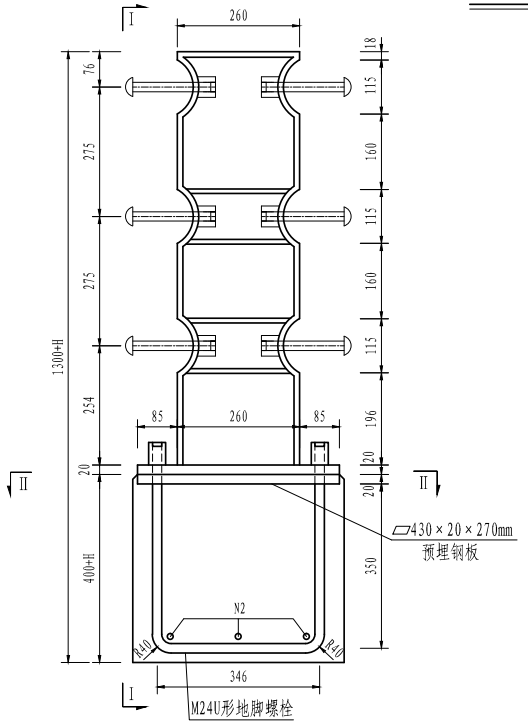



防撞栏杆断面

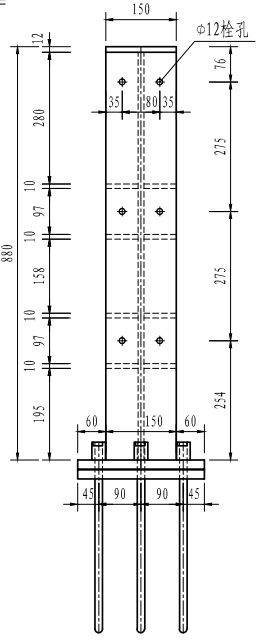



II--II

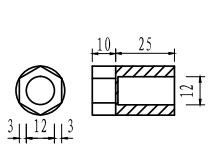
(预埋件未表示)



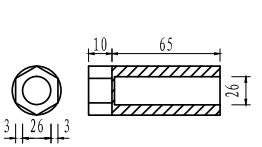

立柱及预埋件侧面



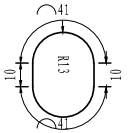

I--I



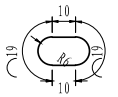

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



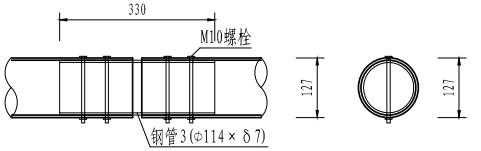

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

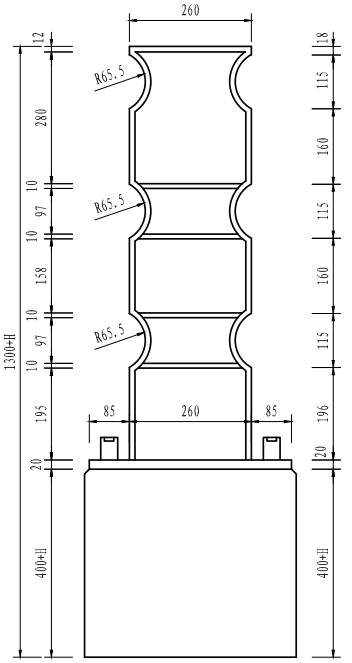



横梁拼接大样(圆管)

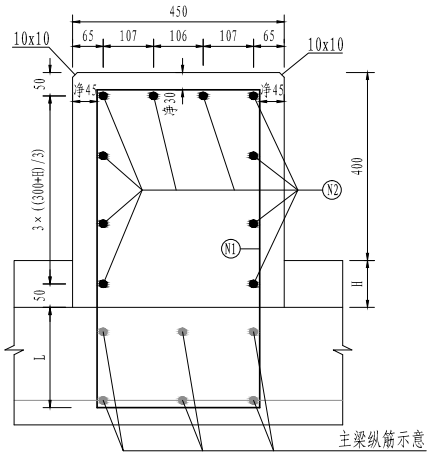
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 混凝土底座（II型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 117 |



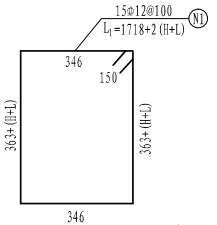

立柱大样图

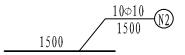



底座配筋断面

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 135.36 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 57.42 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 12 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 78.81 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 18 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 36.57 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 24 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

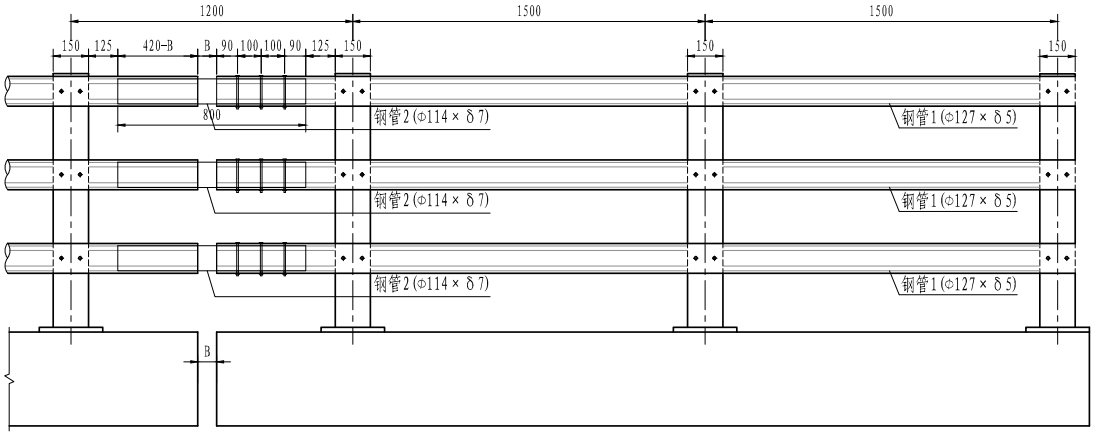


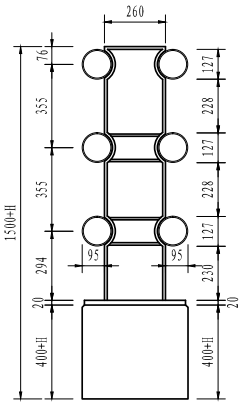

附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

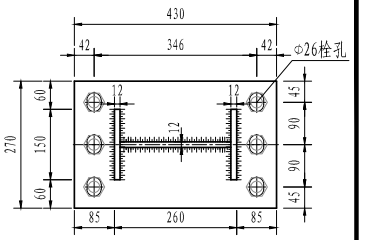
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 118 |




防撞栏杆立面

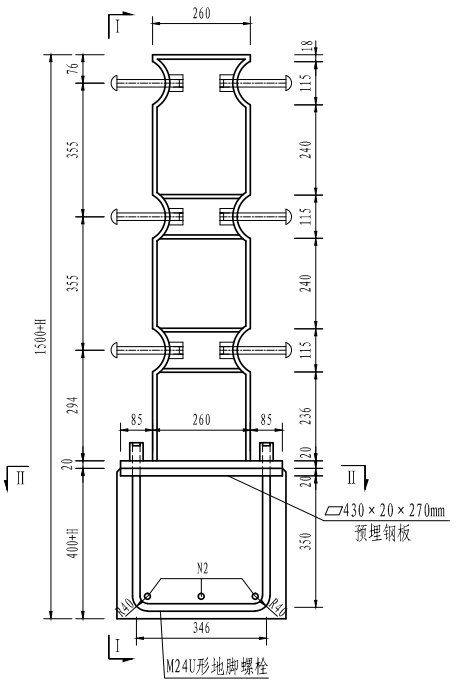



防撞栏杆断面

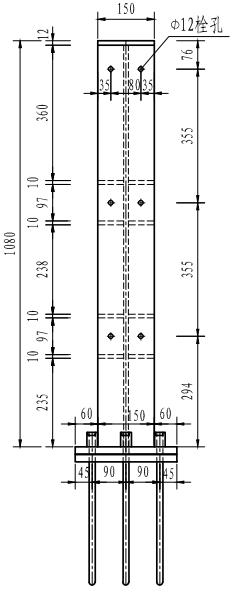



II--II

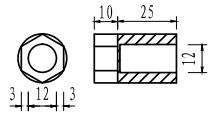
(预埋件未表示)



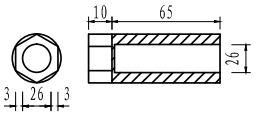

立柱及预埋件侧面



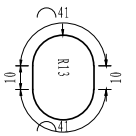

I--I



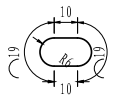

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



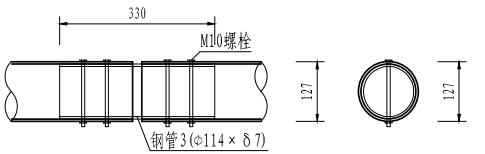

地脚螺栓封闭螺母大样




地脚螺栓孔大样




立柱、横梁螺栓孔大样

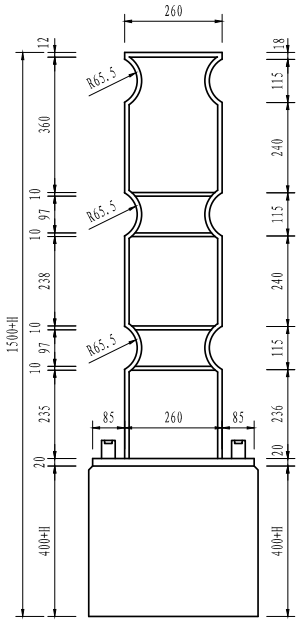



横梁拼接大样(圆管)

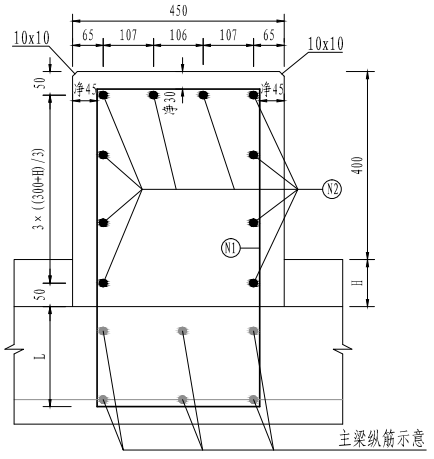
附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。
4. 护栏采用M24地脚螺栓。
5. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
6. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
7. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
8. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

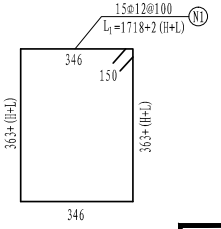
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（II型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 119 |

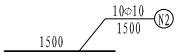



立柱大样图




底座配筋断面



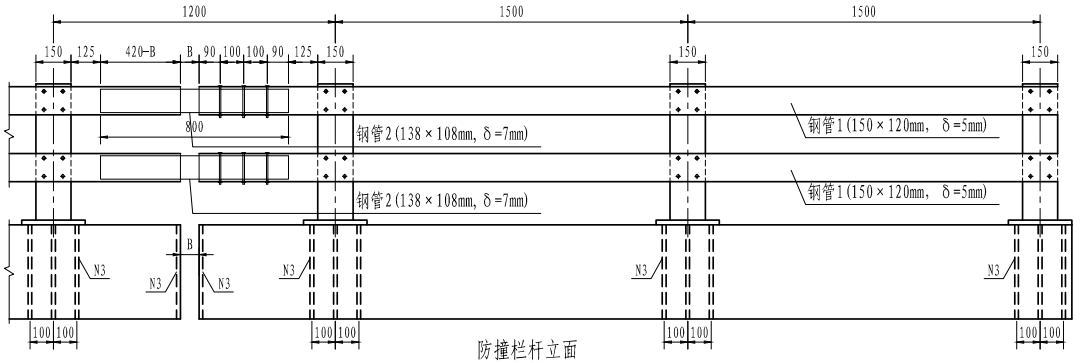

材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | Φ12 | $L_1$(见大样) | 15 | $0.015L_1$ | $0.0133L_1$ |
| N2 | Φ10 | 1500 | 13 | 19.5 | 12.03 |
| C35底座 | —— | 1500 | 1 | —— | $0.675\times(0.4+H/1000)\,m^3$ |
| 钢管1 | Φ127×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 135.36 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 67.51 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 12 | —— | —— |
| M24地脚螺栓及配件 | M24×1256 | —— | 3 | —— | —— |
| 预埋钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 地脚螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 6 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | Φ114×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 78.81 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 18 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | Φ114×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 36.57 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 24 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

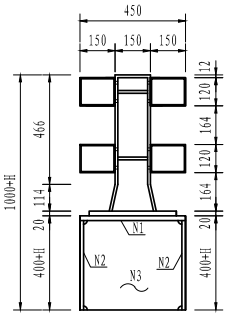
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. N1钢筋在浇注主梁时预埋，N1钢筋必须勾住主梁悬臂底层纵筋。
4. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。
5. L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

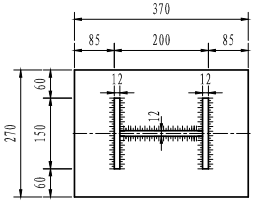
| 组合式中央分隔带 混凝土底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 120 |




防撞栏杆立面

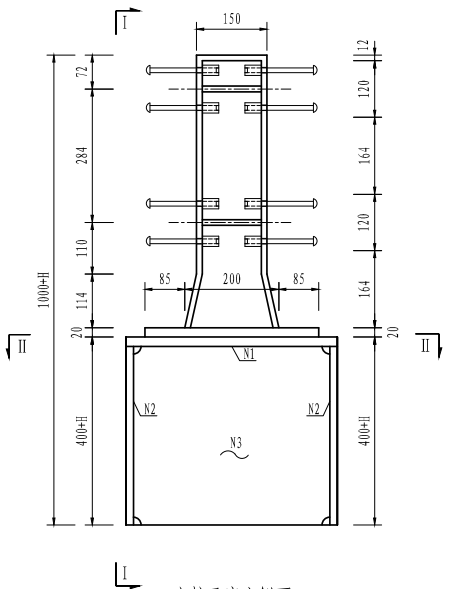



防撞栏杆断面

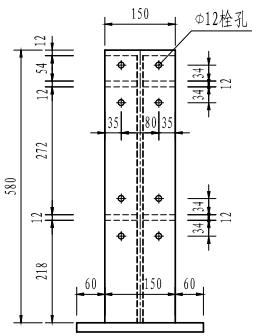



II—II

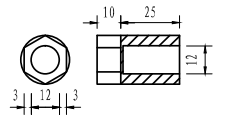
(预埋件未表示)



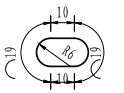

立柱及底座侧面



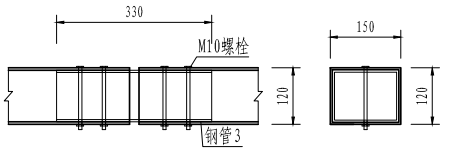

I--I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

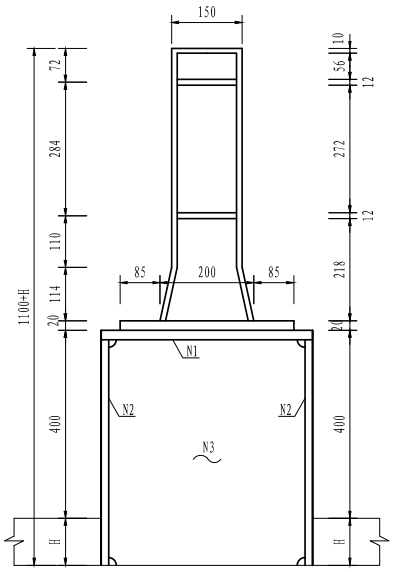



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 121 |




立柱大样图

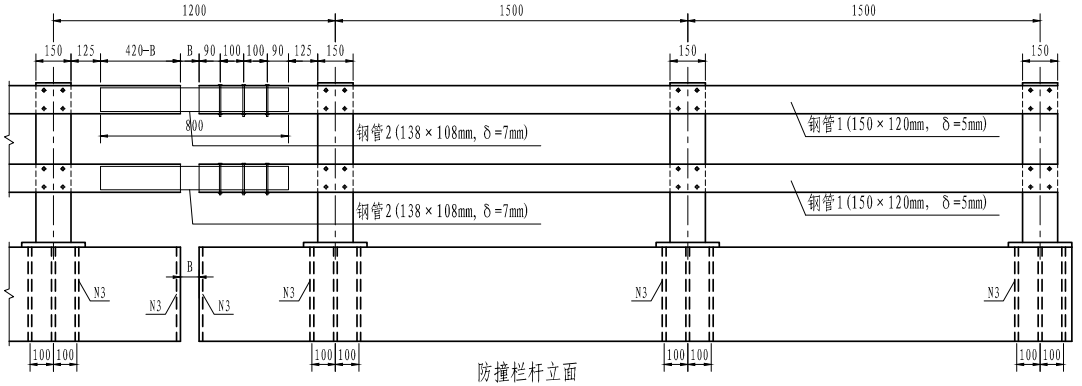
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 122.50 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 28.46 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 16 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 81.58 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 33.66 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 16 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

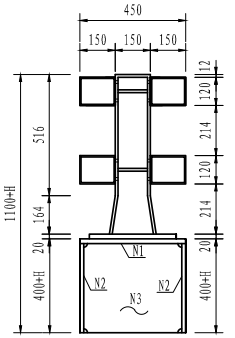
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

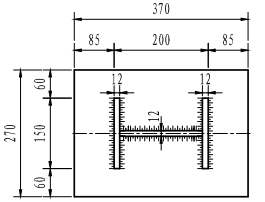
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 122 |




防撞栏杆立面

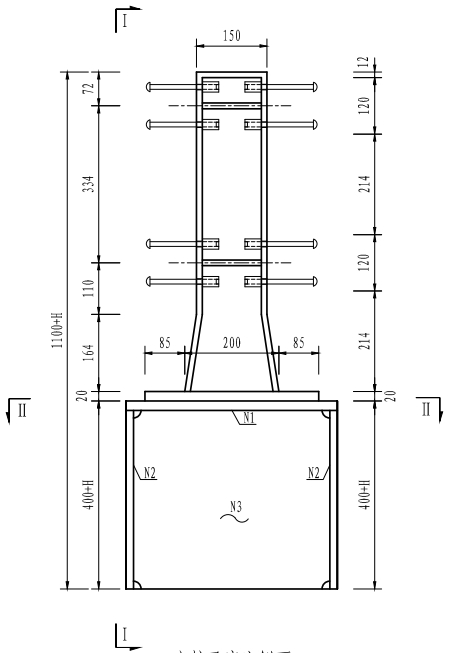



防撞栏杆断面

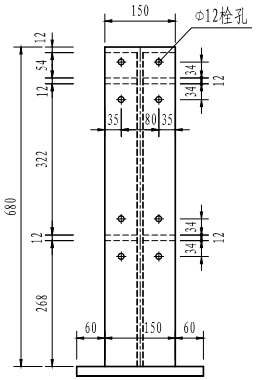



II—II

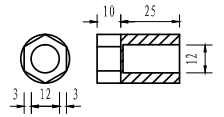
(预埋件未表示)



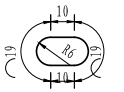

立柱及底座侧面



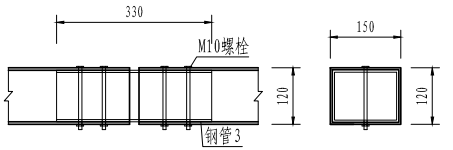

I--I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

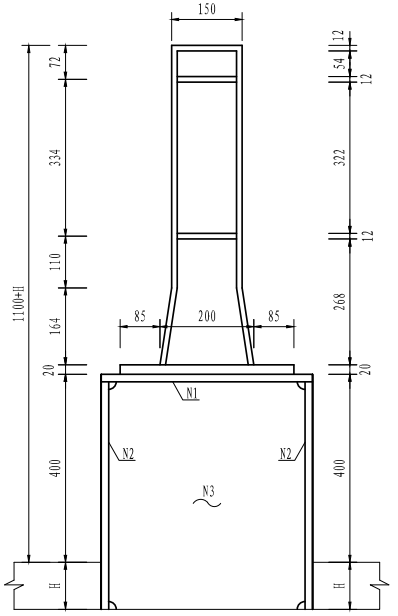



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 123 |




立柱大样图

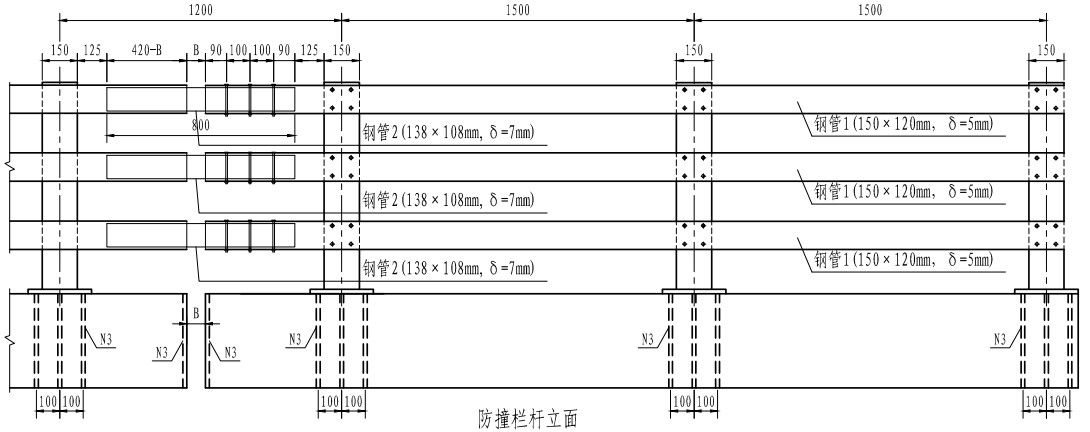
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格(mm) | 单根(件)长度(mm) | 根(件)数 | 总　长(m) | 总　重(kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 122.50 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 32.59 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 16 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □370×20×270 | —— | 1 | —— | 15.68 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 81.58 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 33.66 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 16 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

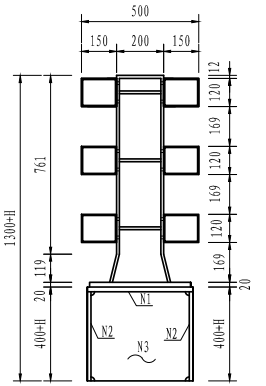
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

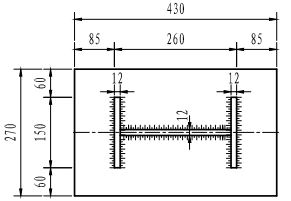
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 124 |




防撞栏杆立面

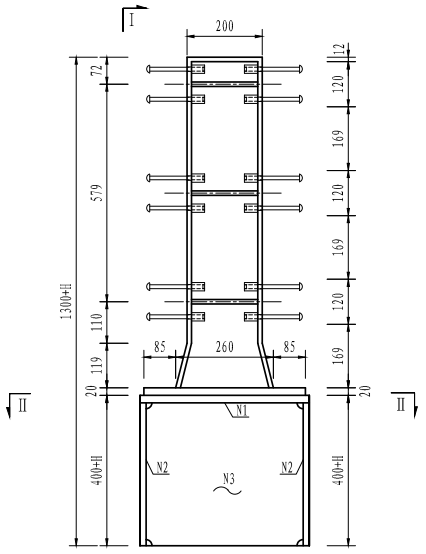



防撞栏杆断面

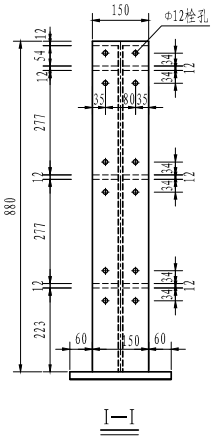



II--II

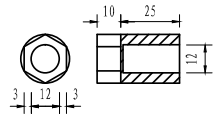
(预埋件未表示)



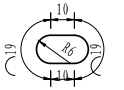

立柱及底座侧面



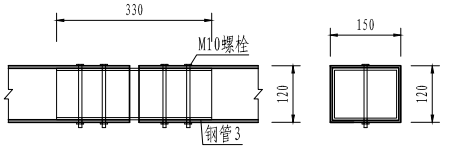

I—I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

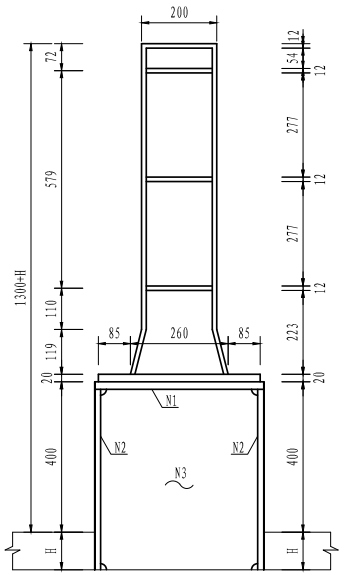



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 125 |




立柱大样图

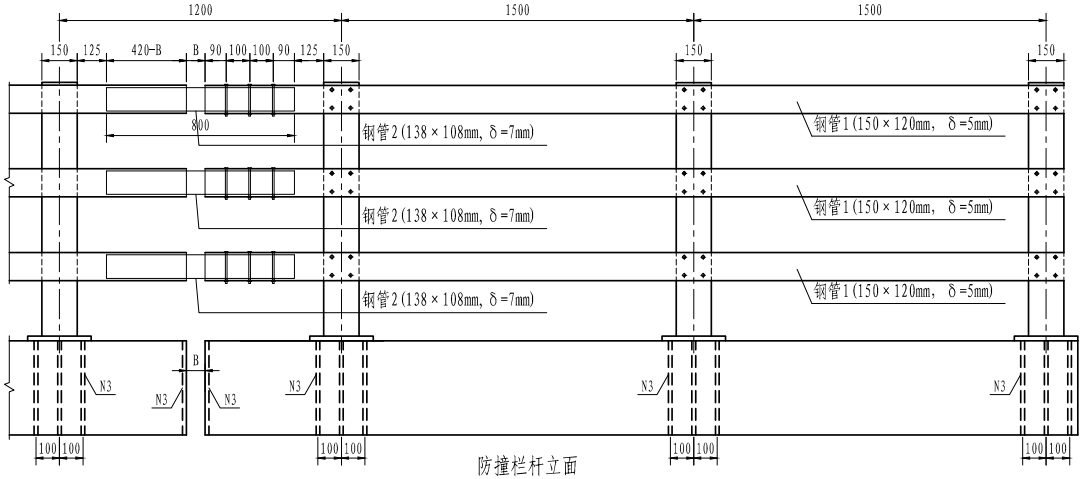
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×450 | ——— | 1 | ——— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | ——— | 2 | ——— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | ——— | 3 | ——— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 183.70 |
| 立柱 | 见大样 | ——— | 1 | ——— | 48.95 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | ——— | 24 | ——— | ——— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | ——— | 1 | ——— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | ——— | 24 | ——— | ——— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 122.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | ——— | 18 | ——— | ——— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | ——— | 18 | ——— | ——— |
| N3 | □418×16×(380+H) | ——— | 2 | ——— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 52.50 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | ——— | 24 | ——— | ——— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | ——— | 24 | ——— | ——— |

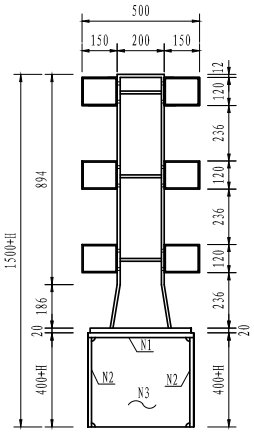
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

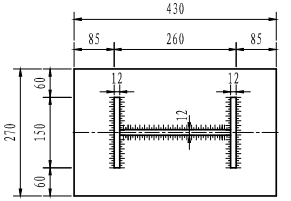
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 126 |




防撞栏杆立面

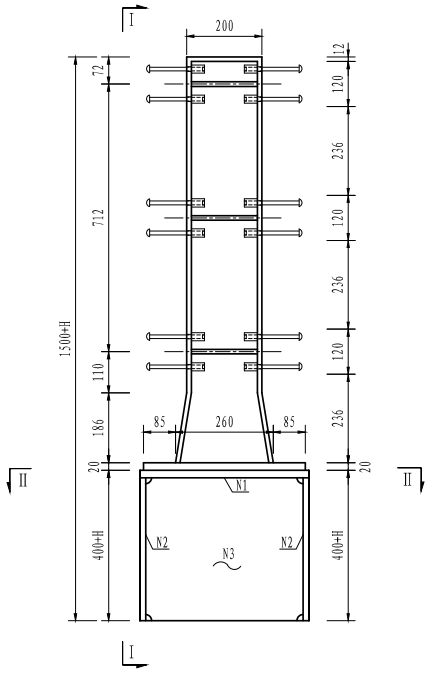



防撞栏杆断面

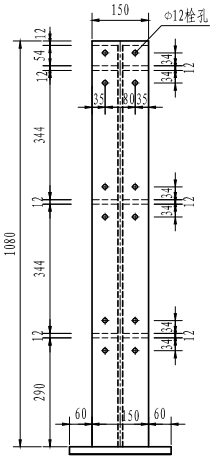



II—II

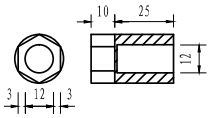
(预埋件未表示)



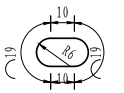

立柱及底座侧面



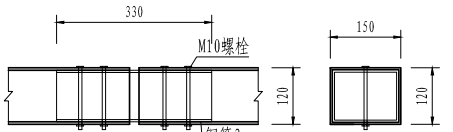

I—I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

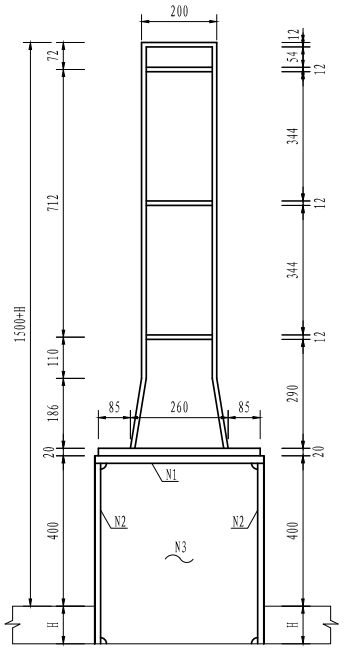



横梁拼接大样(方管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | | 页 | 127 |




立柱大样图

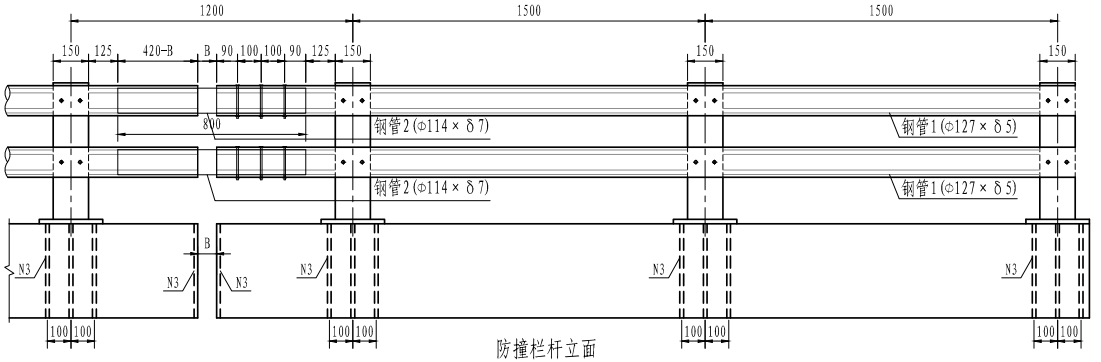
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | □150×120×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 183.70 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 58.10 |
| M10螺栓及配件 | M10×187 | —— | 24 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | □138×108×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 122.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 18 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | □138×108×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 52.50 |
| M10螺栓及配件 | M10×145 | —— | 24 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

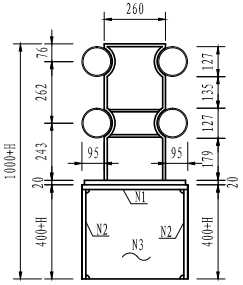
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

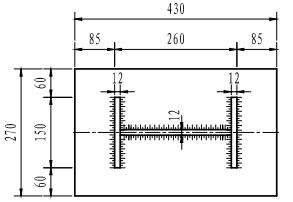
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅰ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | | 设计 | 曾世杰 | | 页 | 128 |




防撞栏杆立面

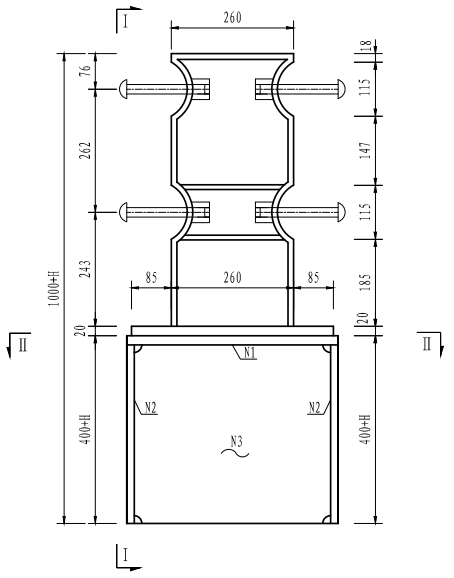



防撞栏杆断面

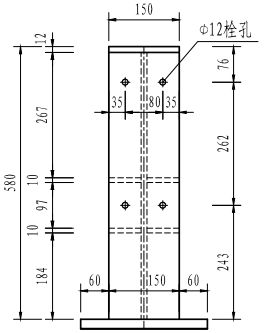



II—II

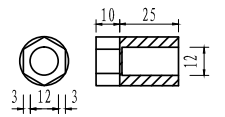
(预埋件未表示)



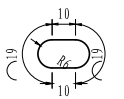

立柱及底座侧面



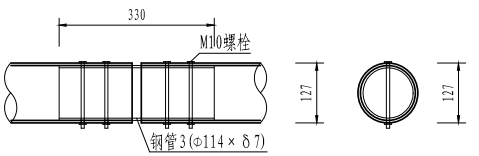

I--I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

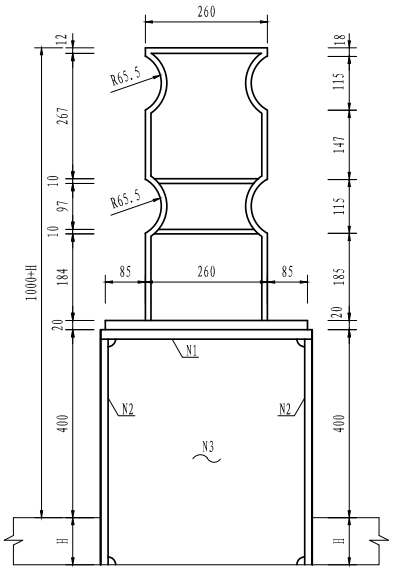



横梁拼接大样(圆管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（II型-A级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 129 |




立柱大样图

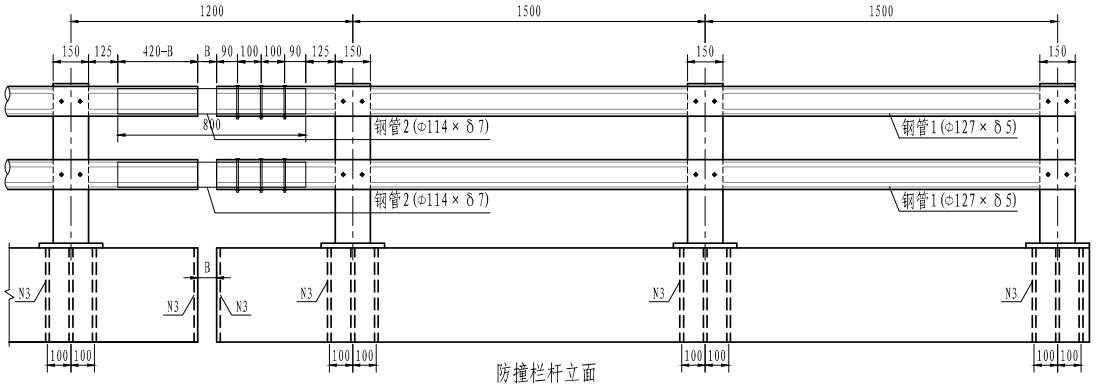
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | φ127×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 90.24 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 37.36 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | φ114×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 59.11 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | φ114×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 24.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 16 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

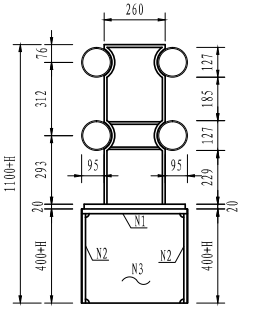
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

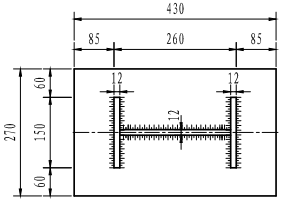
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-A级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | | 页 | 130 |




防撞栏杆立面

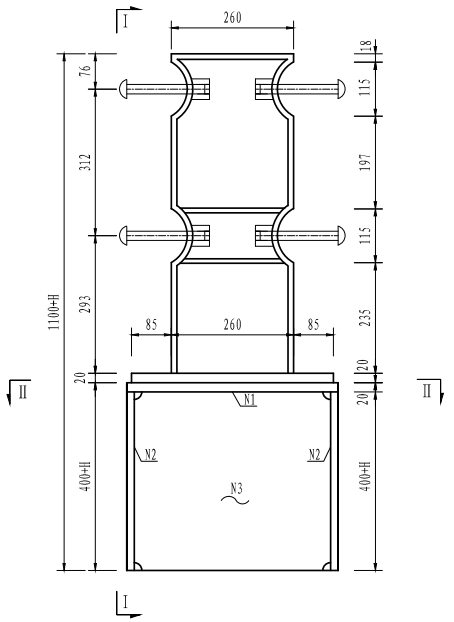



防撞栏杆断面

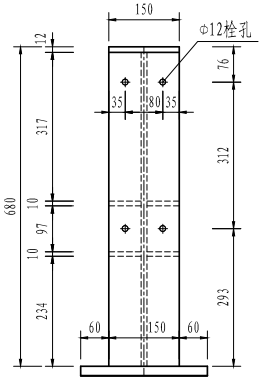



II—II

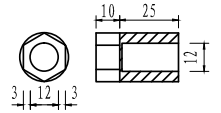
(预埋件未表示)



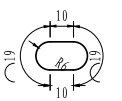

立柱及底座侧面



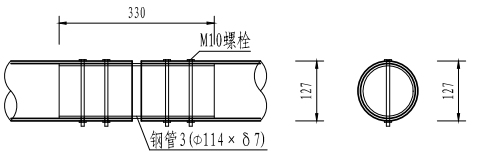

I--I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

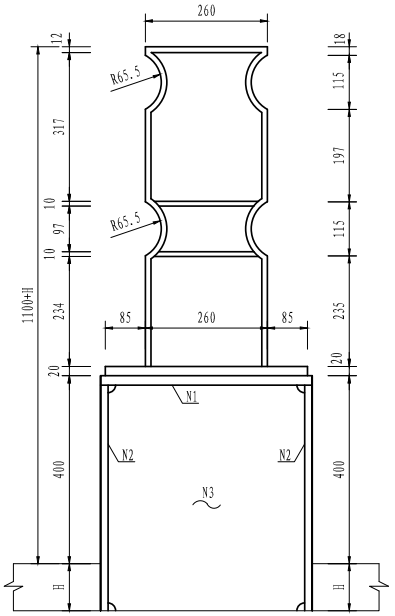



横梁拼接大样(圆管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 131 |




立柱大样图

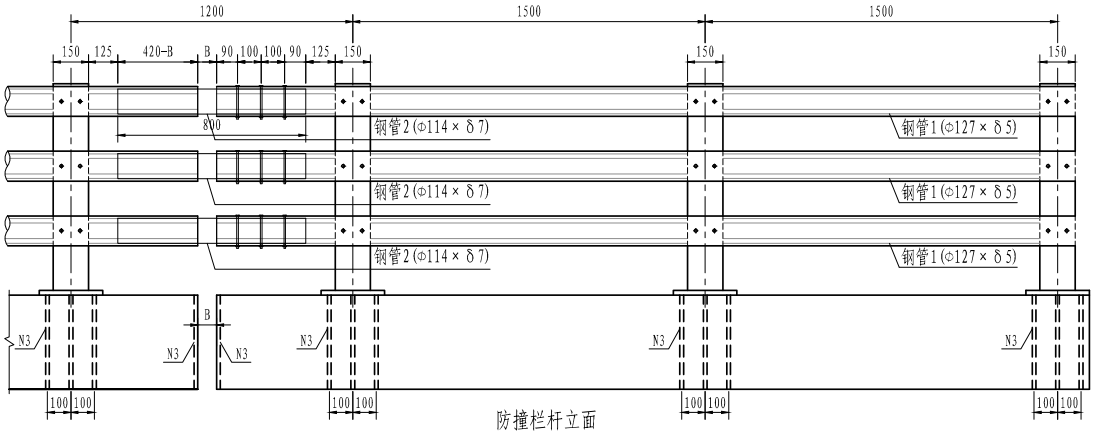
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | φ127×δ5 | 1500 | 4 | 6.0 | 90.24 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 42.41 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 8 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 8 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | φ114×δ7 | 800 | 4 | 3.2 | 59.11 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | φ114×δ7 | 330 | 4 | 1.32 | 24.38 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 16 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 16 | —— | —— |

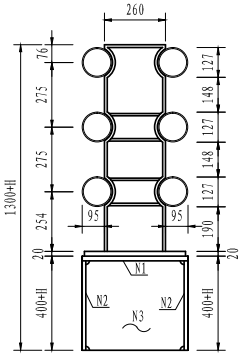
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

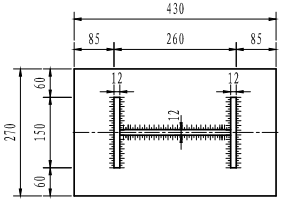
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SB级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 132 |



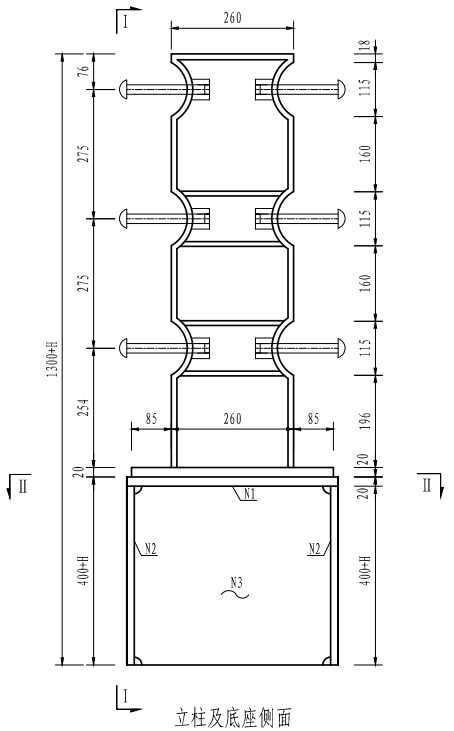

防撞栏杆立面



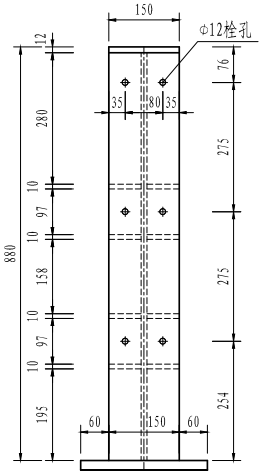

防撞栏杆断面



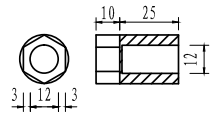

II—II
(预埋件未表示)



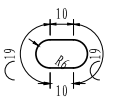

立柱及底座侧面



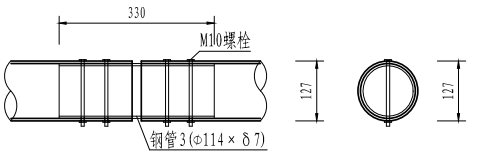

I--I




立柱、横梁螺栓封闭螺母大样




立柱、横梁螺栓孔大样

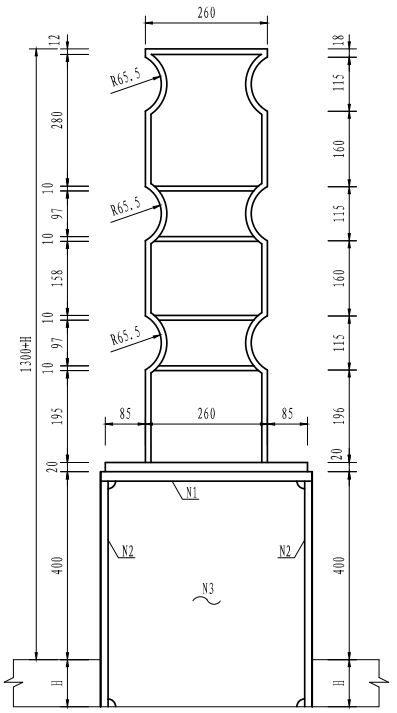



横梁拼接大样(圆管)

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 133 |




立柱大样图

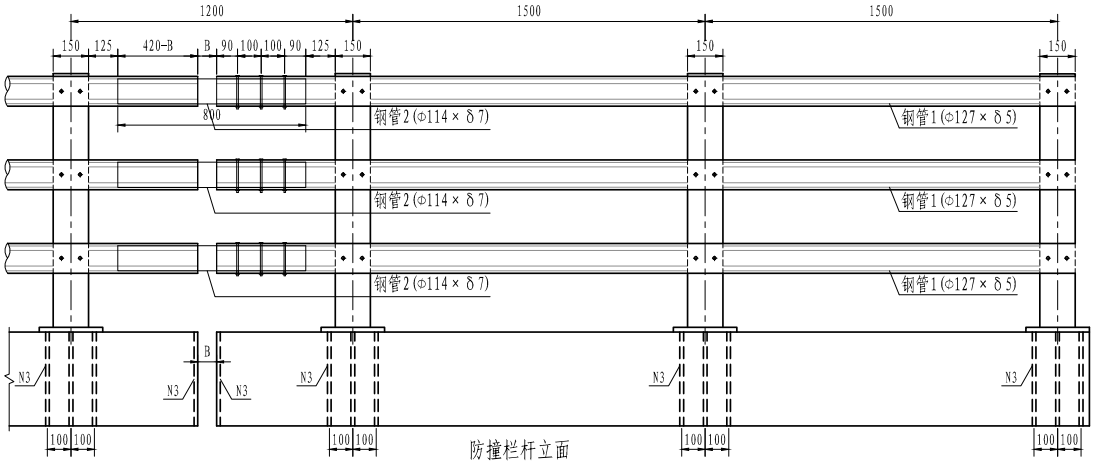
材料数量表

| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | φ127×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 135.36 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 57.42 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | φ114×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 78.81 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 18 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | φ114×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 36.57 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 24 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

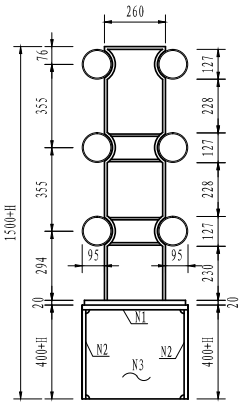
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

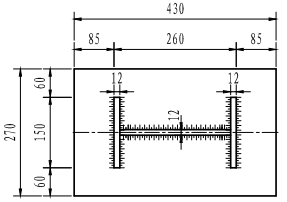
| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SA级）护栏（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 134 |



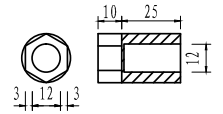

防撞栏杆立面



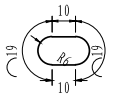

防撞栏杆断面



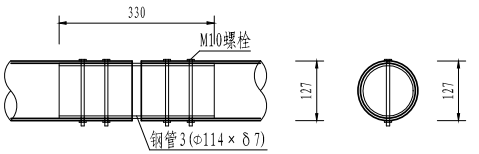

II—II
(预埋件未表示)



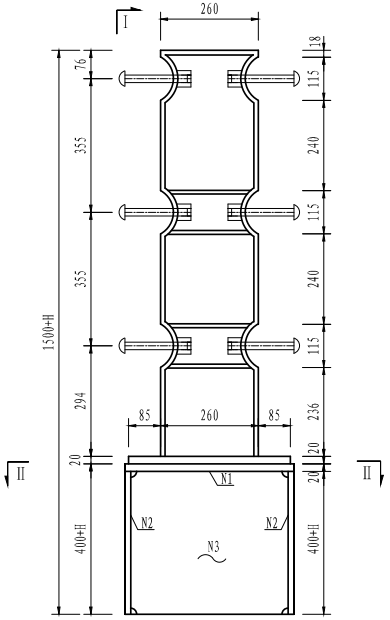

立柱、横梁螺栓封闭螺母大样



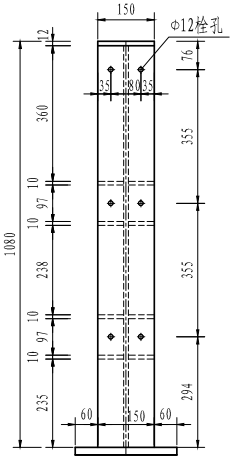

立柱、横梁螺栓孔大样




横梁拼接大样(圆管)




立柱及底座侧面

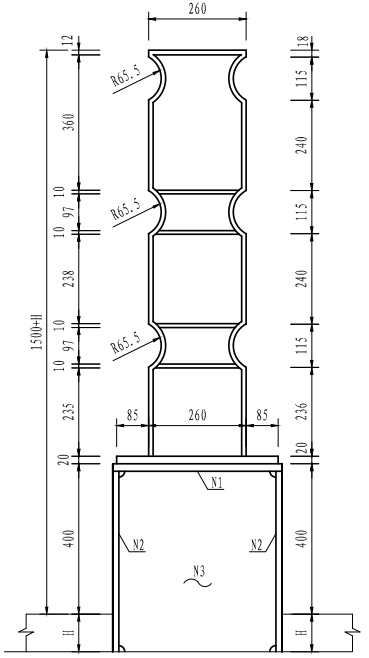



I—I

附注:

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 桥梁采用钢制柱式防撞栏杆，栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C钢。
3. 根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。
4. B为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。
5. 本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。
6. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | 页 | 135 |




立柱大样图

材料数量表

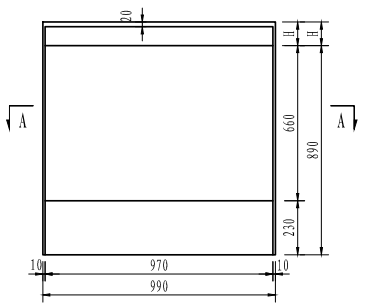
| 每段栏杆长度：1.5米 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 钢筋编号或钢件名称 | 钢筋直径或钢件规格 (mm) | 单根(件)长度 (mm) | 根(件)数 | 总　长 (m) | 总　重 (kg) |
| N1 | □1500×20×450 | —— | 1 | —— | 105.98 |
| N2 | □1500×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 376.8×(0.38+H/1000) |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 3 | —— | 157.5×(0.38+H/1000) |
| 钢管1 | φ127×δ5 | 1500 | 6 | 9.0 | 135.36 |
| 立柱 | 见大样 | —— | 1 | —— | 67.51 |
| M10螺栓及配件 | M10×166 | —— | 12 | —— | —— |
| 立柱钢板 | □430×20×270 | —— | 1 | —— | 18.23 |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 12 | —— | —— |
| 伸缩缝处(每道) | | | | | |
| 钢管2 | φ114×δ7 | 800 | 6 | 4.8 | 78.81 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 18 | —— | —— |
| 立柱螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 18 | —— | —— |
| N3 | □418×16×(380+H) | —— | 2 | —— | 105.0×(0.38+H/1000) |
| 横梁拼接处(每处) | | | | | |
| 钢管3 | φ114×δ7 | 330 | 6 | 1.98 | 36.57 |
| M10螺栓及配件 | M10×152 | —— | 24 | —— | —— |
| 横梁螺栓封闭螺母 | 见大样 | —— | 24 | —— | —— |

附注：

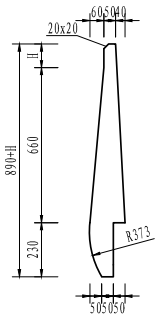
1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 防撞栏杆在各伸缩缝处设断点。
3. 图中H值为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

| 组合式中央分隔带 钢底座（Ⅱ型-SS级）护栏（二） | | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 陈光林 | 陈光林 | 设计 | 夏绪模 | 夏绪模 | | 页 | 136 |

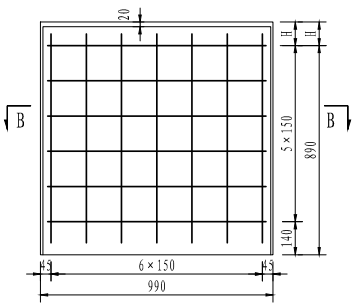
预制挂板立面



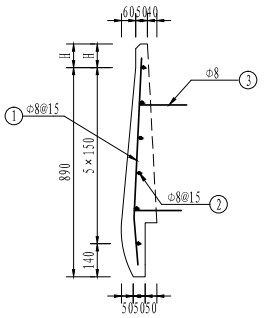

挂板构造断面



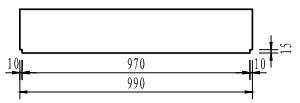

挂板钢筋立面



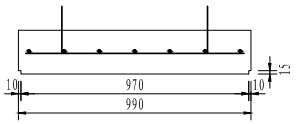

挂板钢筋断面

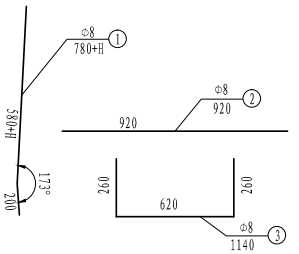



A-A
（示意）




B-B
（示意）




一片挂板工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单板长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg/m） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 780+H | 7 | 5.46+0.007H | 0.395 | 2.16+0.003H |
| 2 | Φ8 | 920 | 6 | 5.52 | 0.395 | 2.18 |
| 3 | Φ8 | 1140 | 2 | 2.28 | 0.395 | 0.9 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.088+0.05H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

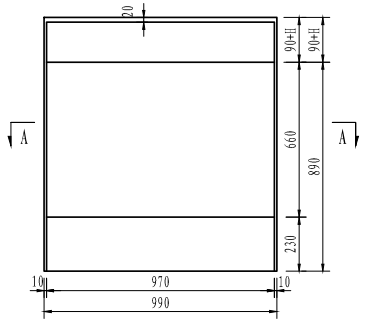
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

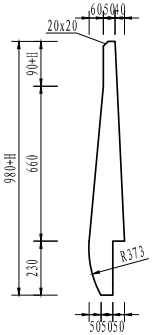
4、挂板下端长度230mm，可根据结构厚度适当调整。

| 组合式护栏（A级）预制挂板通用图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 137 |

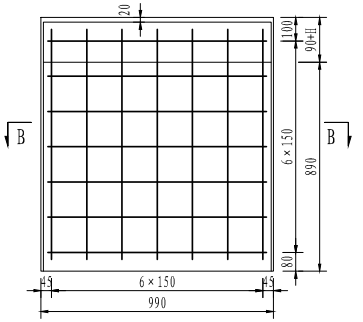
预制挂板立面



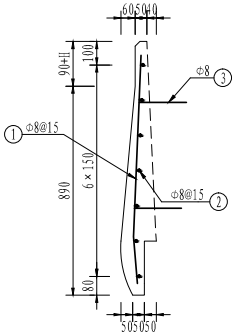

挂板构造断面




挂板钢筋立面

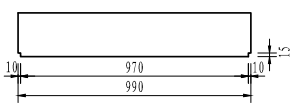



挂板钢筋断面



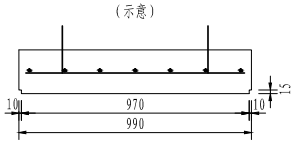

A-A

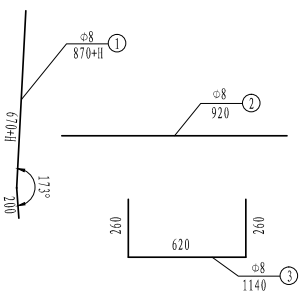
（示意）




B-B

（示意）




一片挂板工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg/m） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 870+H | 7 | 6.09+0.007H | 0.395 | 2.41+0.003H |
| 2 | Φ8 | 920 | 7 | 6.44 | 0.395 | 2.54 |
| 3 | Φ8 | 1140 | 2 | 2.28 | 0.395 | 0.9 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.094+0.05H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

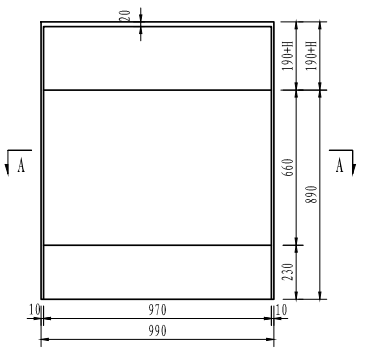
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

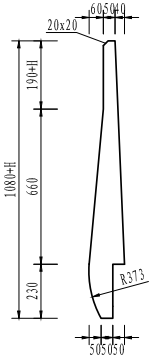
4、挂板下端长度230mm，可根据结构厚度适当调整。

| 组合式护栏（SB级）预制挂板通用图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 138 |

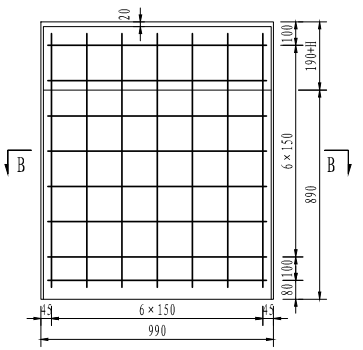
预制挂板立面



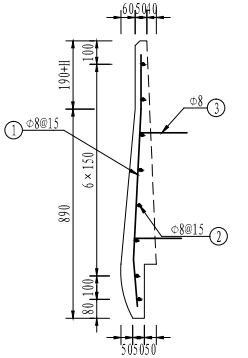

挂板构造断面




挂板钢筋立面

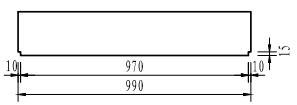



挂板钢筋断面



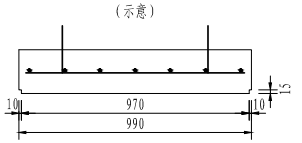

A-A

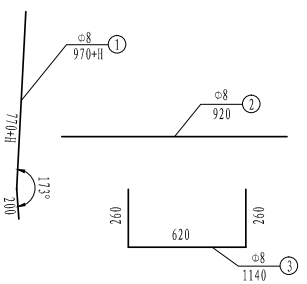
（示意）




B-B

（示意）




一片挂板工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg/m） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 970+H | 7 | 6.79+0.007H | 0.395 | 2.68+0.003H |
| 2 | Φ8 | 920 | 8 | 7.36 | 0.395 | 2.91 |
| 3 | Φ8 | 1140 | 2 | 2.28 | 0.395 | 0.9 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.101+0.05H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

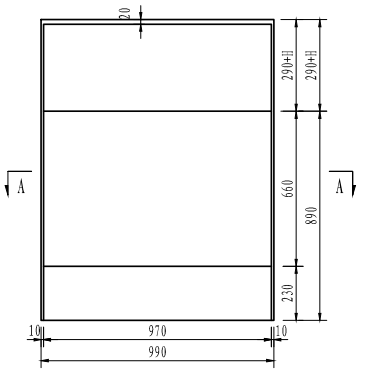
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

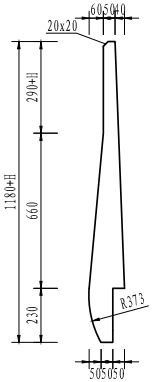
4、挂板下端长度230mm，可根据结构厚度适当调整。

| 组合式护栏（SA级）预制挂板通用图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 139 |

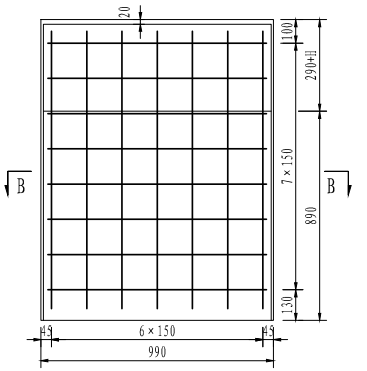
预制挂板立面



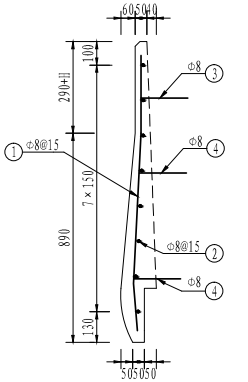

挂板构造断面



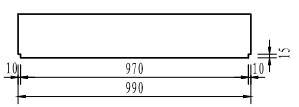

挂板钢筋立面



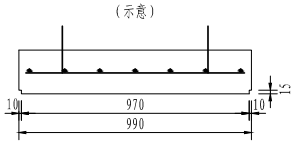

挂板钢筋断面

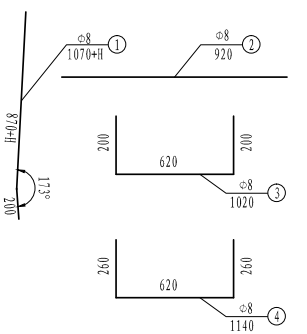



A-A
（示意）




B-B
（示意）




一片挂板工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg/m） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1070+H | 7 | 7.49+0.007H | 0.395 | 2.96+0.003H |
| 2 | Φ8 | 920 | 8 | 7.36 | 0.395 | 2.91 |
| 3 | Φ8 | 1020 | 1 | 1.02 | 0.395 | 0.4 |
| 4 | Φ8 | 1140 | 2 | 2.28 | 0.395 | 0.9 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.108+0.05H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

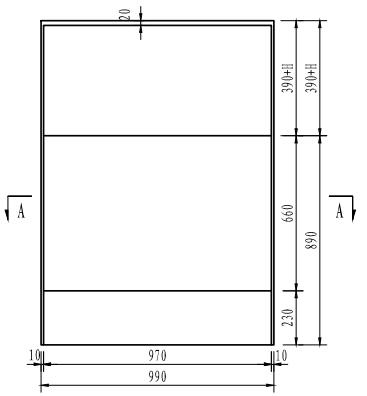
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

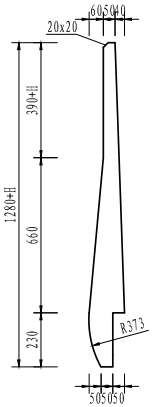
4、挂板下端长度230mm，可根据结构厚度适当调整。

| 组合式护栏（SS级）预制挂板通用图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 140 |

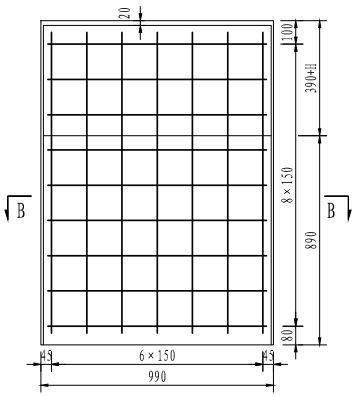
预制挂板立面



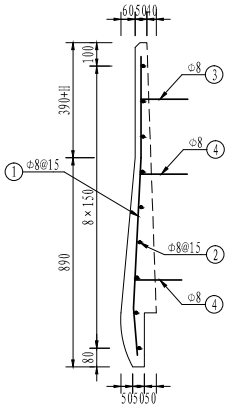

挂板构造断面




挂板钢筋立面

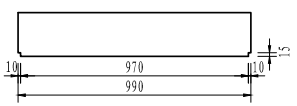



挂板钢筋断面



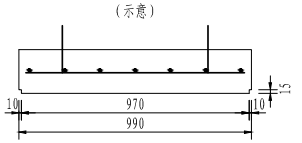

A-A

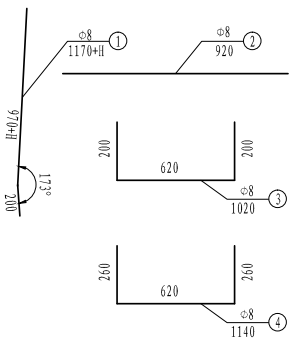
（示意）




B-B

（示意）




一片挂板工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg/m） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1170+H | 7 | 8.19+0.007H | 0.395 | 3.24+0.003H |
| 2 | Φ8 | 920 | 9 | 8.28 | 0.395 | 3.27 |
| 3 | Φ8 | 1020 | 1 | 1.02 | 0.395 | 0.4 |
| 4 | Φ8 | 1140 | 2 | 2.28 | 0.395 | 0.9 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.115+0.05H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

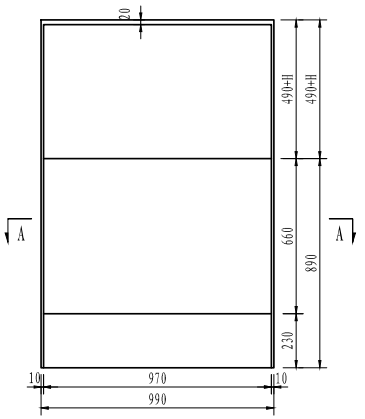
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

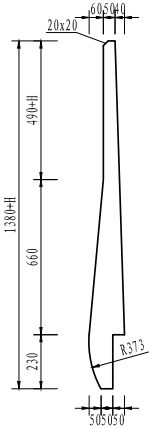
4、挂板下端长度230mm，可根据结构厚度适当调整。

| 组合式护栏（HB级）预制挂板通用图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 141 |

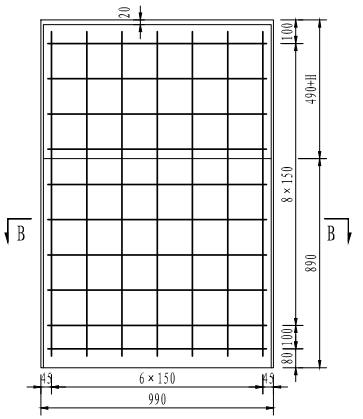
预制挂板立面



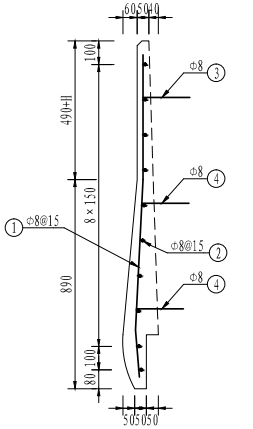

挂板构造断面




挂板钢筋立面

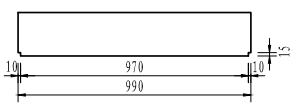



挂板钢筋断面



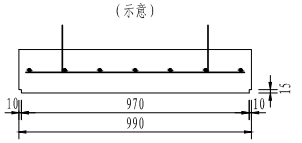

A-A

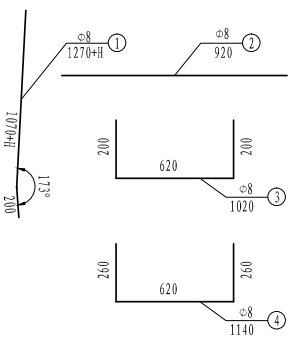
（示意）




B-B

（示意）




一片挂板工程数量表

| 编号 | 直径（mm） | 单根长（mm） | 根数 | 总长（m） | 单位重（kg/m） | 总重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Φ8 | 1270+H | 7 | 8.89+0.007H | 0.395 | 3.51+0.003H |
| 2 | Φ8 | 920 | 10 | 9.2 | 0.395 | 3.63 |
| 3 | Φ8 | 1020 | 1 | 1.02 | 0.395 | 0.4 |
| 4 | Φ8 | 1140 | 2 | 2.28 | 0.395 | 0.9 |
| C35混凝土($m^3$) | 0.122+0.05H/1000 | | | | | |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

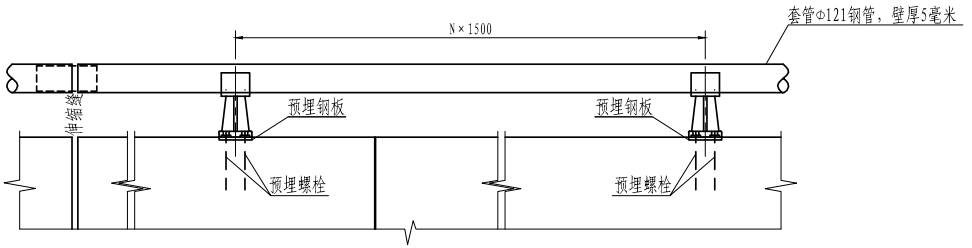
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

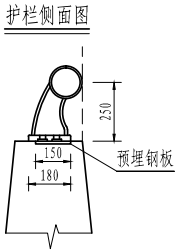
4、挂板下端长度230mm，可根据结构厚度适当调整。

| 组合式护栏（HA级）预制挂板通用图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 142 |

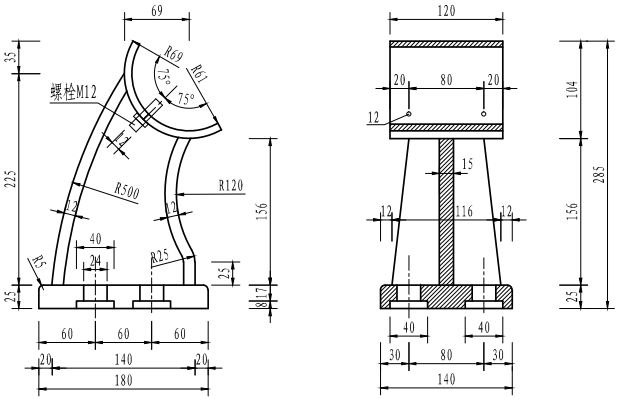
## 护栏立面图



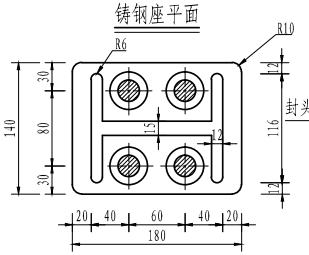

## 护栏侧面图



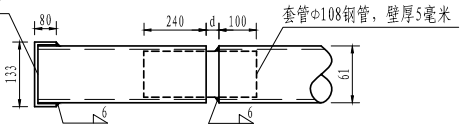

## 铸钢座立面及侧面



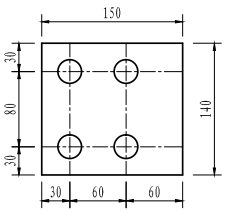

## 铸钢座平面



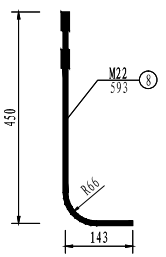

## 封头及扶手伸缩缝




## 预埋钢板平面




## 预埋螺栓




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 规　格（mm） | 长　度（mm） | 根数 | 总　长（m） | 总　重（kg） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 螺栓M22 | 593 | 4 | 2.4 | —— |
| 2 | 螺栓M12 | 50 | 2 | 0.1 | —— |
| 3 | 螺母及垫圈 | d22、d12 | 16 | —— | —— |
| 4 | 预埋钢板▱140×12 | 150 | 1 | —— | 2.0 |
| 5 | 钢座 | —— | 1 | —— | 19.5 |
| 6 | Φ121钢管 | 1500 | 1 | 1.5 | 21.2 |

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、本图栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C。

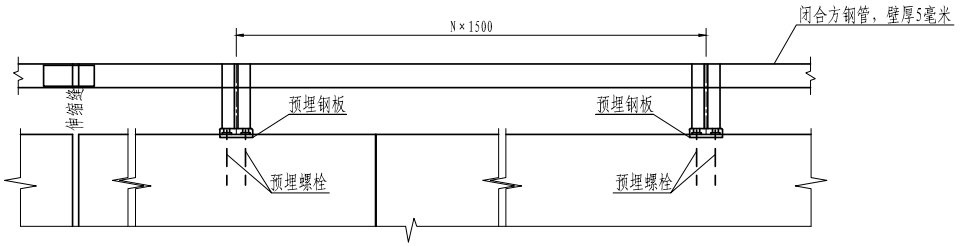
3、图中d为桥梁伸缩缝宽度，单位为毫米。

4、螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。

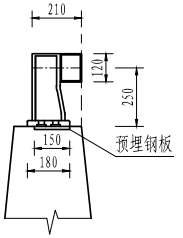
5、本图适用于组合式II型路侧防撞护栏（I型）、（II型）。

| 组合式Ⅱ型护栏 金属结构部分通用图（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 143 |

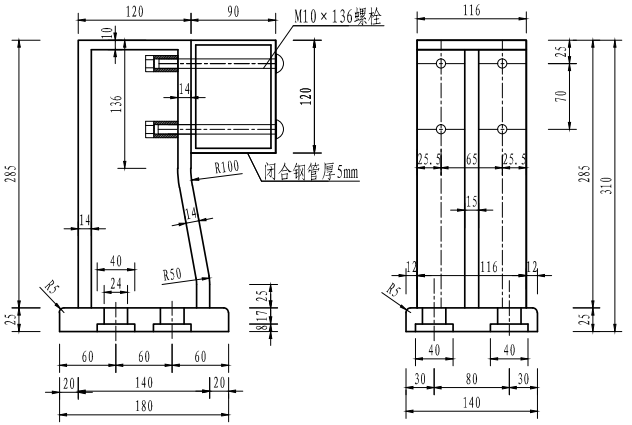
## 护栏立面图



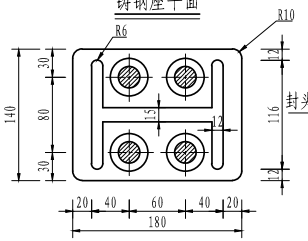

## 护栏侧面图



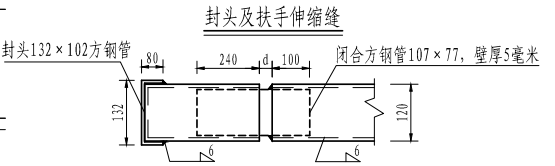

## 铸钢座立面及侧面



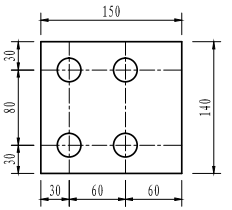

## 铸钢座平面



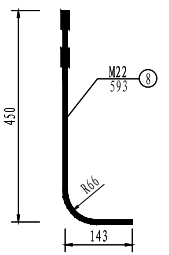

## 封头及扶手伸缩缝




## 预埋钢板平面

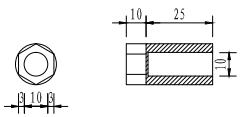



## 预埋螺栓




## 每1.5米工程数量表

| 编号 | 规 格 (mm) | 长 度 (mm) | 根数 | 总 长 (m) | 总 重 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 螺栓M22 | 593 | 4 | 2.4 | ——— |
| 2 | 螺栓M10 | 136 | 4 | 0.46 | ——— |
| 3 | 螺母及垫圈 | d22、d10 | 16 | ——— | ——— |
| 4 | 预埋钢板▱140×12 | 150 | 1 | ——— | 2.0 |
| 5 | 钢座 | ——— | 1 | ——— | 17.5 |
| 6 | 120×90方钢管 | 1500 | 1 | 1.5 | 23.6 |




封闭螺母大样

1:20

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

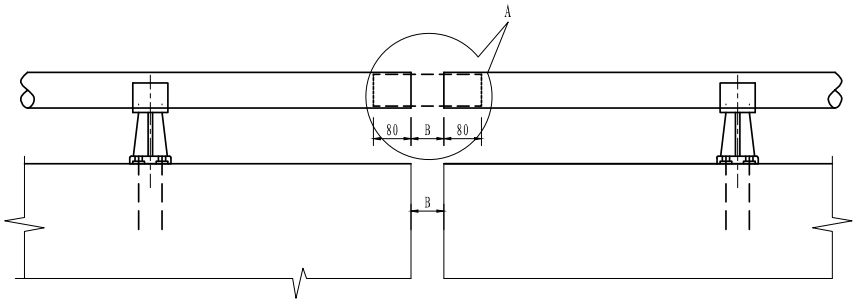
2、本图栏杆钢管、立柱、锚栓钢材采用Q355C。

3、图中d为桥梁伸缩缝宽度。

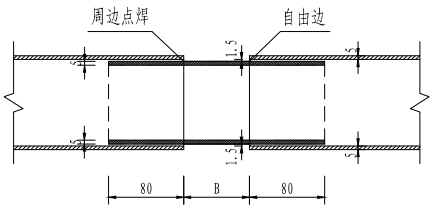
4、螺栓和预埋件的间隙采用涂漆封闭。

5、本图适用于组合式II型路侧防撞护栏（III型）、（IV型）。

| 组合式Ⅱ型护栏 金属结构部分通用图（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 144 |




防撞栏杆立面

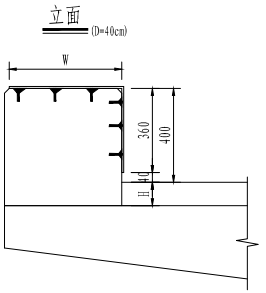


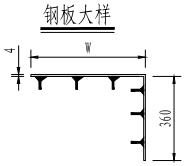

A大样图

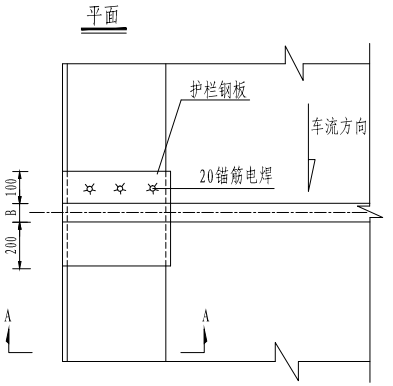
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 栏杆横梁4米一个节段，分段位置B=10mm；伸缩缝位置B=△伸缩量，且B不得小于8cm。

| 组合式Ⅱ型护栏 金属结构部分分段大样图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 145 |




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、施工前保证钢板先行开孔，根据开孔位置对应墙体开孔植入锚筋，然后电焊，焊接完成后需打磨平顺。

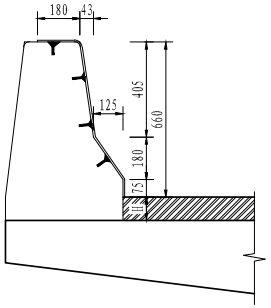
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

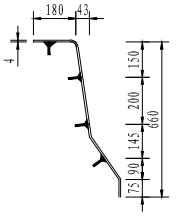
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

| 组合式Ⅰ型护栏 混凝土底座伸缩缝构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 146 |

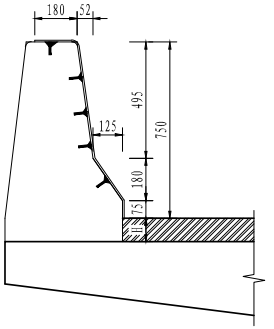
立　面　(A级)



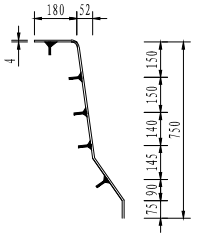

钢板大样　(A级)



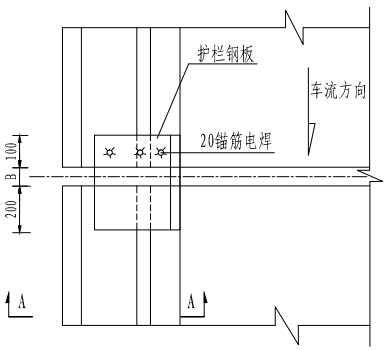

立　面　(SB级)



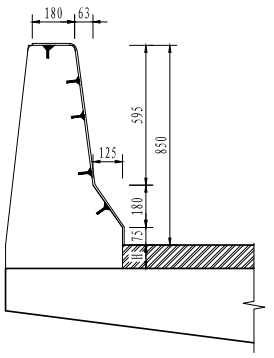

钢板大样　(SB级)



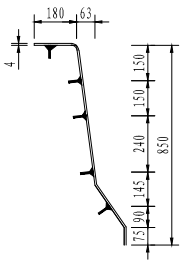

平面




立　面　(SA级)




钢板大样　(SA级)




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、施工前保证钢板先行开孔，根据开孔位置对应墙体开孔植入锚筋，然后电焊，焊接完成后需打磨平顺。

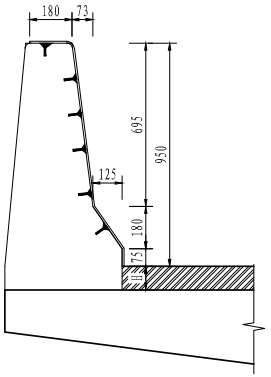
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

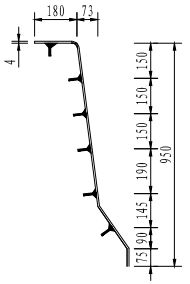
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

| 组合式Ⅱ型护栏 混凝土底座伸缩缝构造图（一） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 147 |

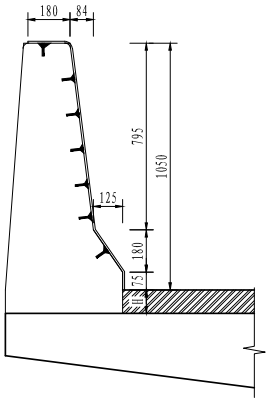
立　面　(SS级)



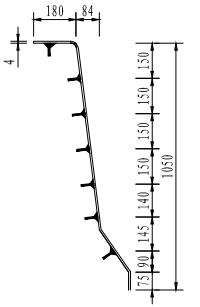

钢板大样　(SS级)



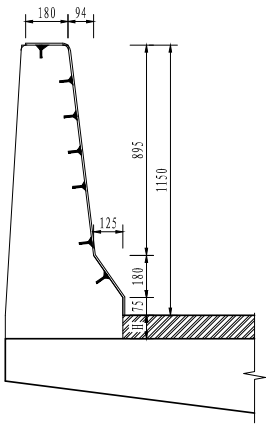

立　面　(HB级)



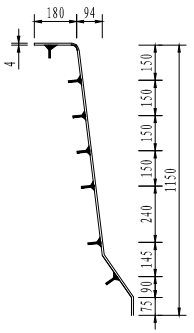

钢板大样　(HB级)



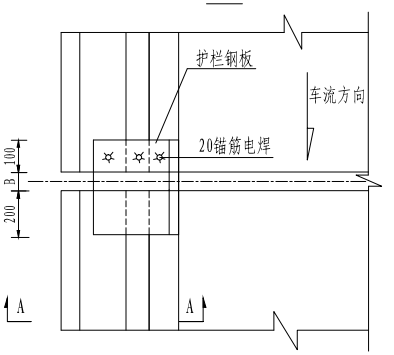

立　面　(HA级)




钢板大样　(HA级)




平面




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

2、施工前保证钢板先行开孔，根据开孔位置对应墙体开孔植入锚筋，然后电焊，焊接完成后需打磨平顺。

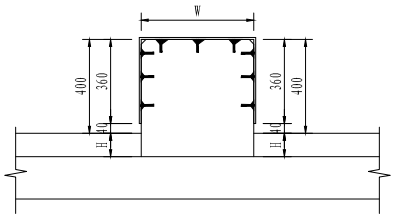
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

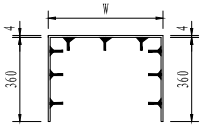
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

| 组合式Ⅱ型护栏 混凝土底座伸缩缝构造图（二） | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 148 |

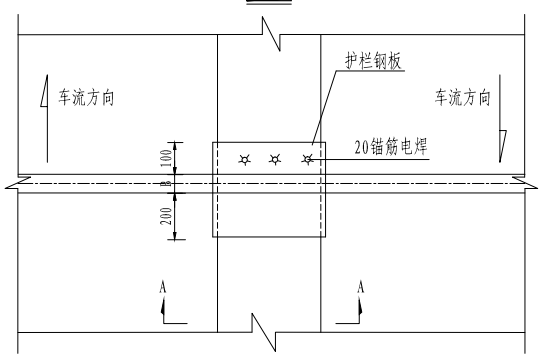
立面




钢板大样




平面




附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

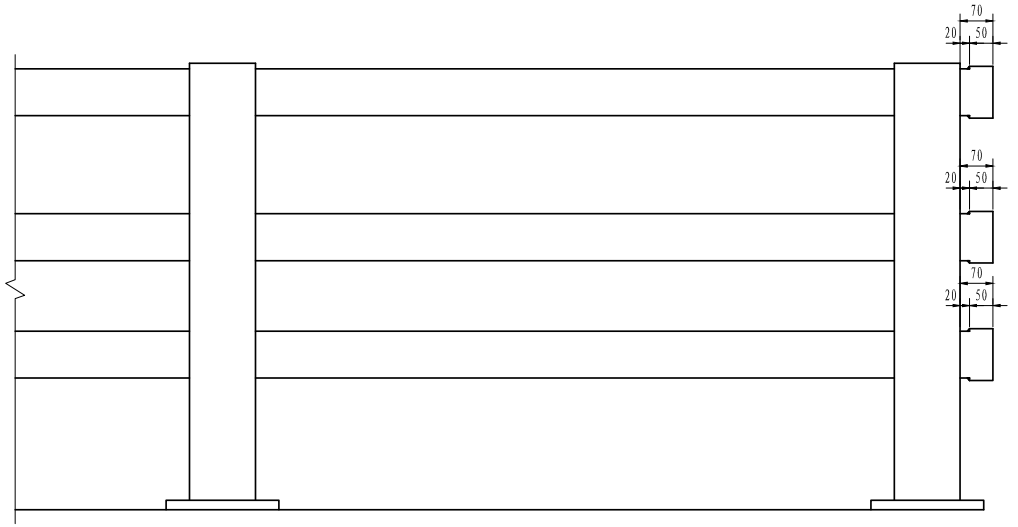
2、施工前保证钢板先行开孔，根据开孔位置对应墙体开孔植入锚筋，然后电焊，焊接完成后需打磨平顺。

3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

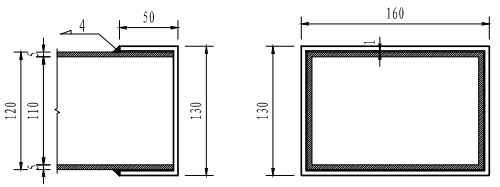
4、图中B值为伸缩缝宽度。

5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

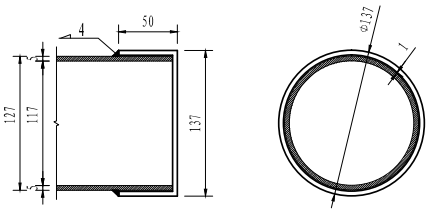
| 组合式中央分隔带护栏 混凝土底座伸缩缝构造图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 张尧情 | 张尧情 | 设计 | 曾世杰 | 曾世杰 | 页 | 149 |




防撞栏杆立面




□150×120×δ5钢管堵头板大样

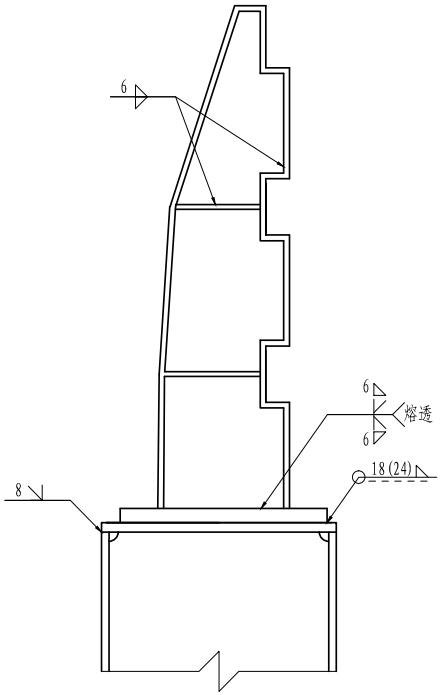



Φ127×δ5钢管堵头板大样

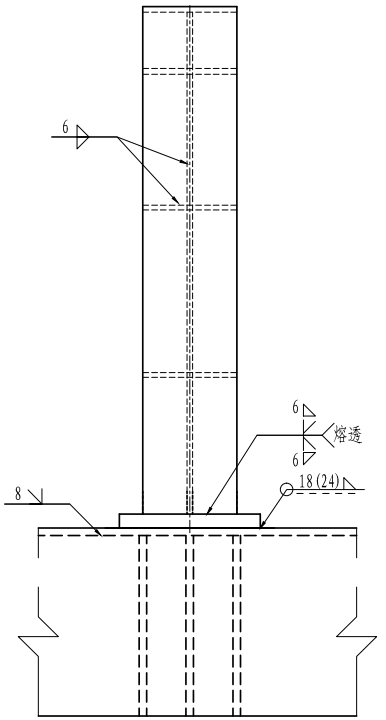
附注：

1. 本图尺寸单位：毫米。
2. 横梁堵头板钢材采用Q355C。

| 组合式护栏 端部细部构造大样图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 150 |




断面图




立面图

附注：

1. 焊缝等级为二级。
2. 焊接前，钢板坡口及角焊缝处均应打磨干净。
3. 焊接后焊缝应打磨匀顺，括号内数据用于30mm厚钢板。
4. 本图仅为示意，适用于全部组合式护栏的焊缝大样。

| 组合式护栏 焊缝大样图 | | | | | | | | | 图集号 | 渝20M03-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 史建朋 | | 校对 | 涂莹莹 | | 设计 | 胡玉丰 | | 页 | 151 |