重庆市工程建设标准设计

城市桥梁防撞护栏(一)

混凝土墙式护栏

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
关于批准《城市桥梁防撞护栏(一~三)》
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（一）（混凝土墙式护栏）

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20M03-1

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……1～2
说　明……3～6
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-A级）一般构造图……7
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-A级）钢筋布置图……8
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SB级）一般构造图……9
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SB级）钢筋布置图……10
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SA级）一般构造图……11
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SA级）钢筋布置图……12
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SS级）一般构造图……13
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SS级）钢筋布置图……14
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HB级）一般构造图……15
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HB级）钢筋布置图……16
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HA级）一般构造图……17
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HA级）钢筋布置图……18
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-A级）一般构造图……19
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-A级）钢筋布置图……20
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SB级）一般构造图……21
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SB级）钢筋布置图……22
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SA级）一般构造图……23
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SA级）钢筋布置图……24
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SS级）一般构造图……25
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SS级）钢筋布置图……26
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HB级）一般构造图……27
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HB级）钢筋布置图……28
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HA级）一般构造图……29
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HA级）钢筋布置图……30
混凝土墙式护栏 F型（I型-A级）一般构造图……31
混凝土墙式护栏 F型（I型-A级）钢筋布置图……32
混凝土墙式护栏 F型（I型-SB级）一般构造图……33
混凝土墙式护栏 F型（I型-SB级）钢筋布置图……34

库七七 www.kqqw.com 标准下载

混凝土墙式护栏 F型（I型-SA级）一般构造图……35
混凝土墙式护栏 F型（I型-SA级）钢筋布置图……36
混凝土墙式护栏 F型（I型-SS级）一般构造图……37
混凝土墙式护栏 F型（I型-SS级）钢筋布置图……38
混凝土墙式护栏 F型（I型-HB级）一般构造图……39
混凝土墙式护栏 F型（I型-HB级）钢筋布置图……40
混凝土墙式护栏 F型（I型-HA级）一般构造图……41
混凝土墙式护栏 F型（I型-HA级）钢筋布置图……42
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-A级）一般构造图……43
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-A级）钢筋布置图……44
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SB级）一般构造图……45
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SB级）钢筋布置图……46
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SA级）一般构造图……47
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SA级）钢筋布置图……48
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SS级）一般构造图……49
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SS级）钢筋布置图……50
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HB级）一般构造图……51
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HB级）钢筋布置图……52
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HA级）一般构造图……53
混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HA级）钢筋布置图……54
混凝土墙式护栏 加强型（SA级）一般构造图……55
混凝土墙式护栏 加强型（SA级）钢筋布置图……56
混凝土墙式护栏 加强型（SS级）一般构造图……57
混凝土墙式护栏 加强型（SS级）钢筋布置图……58
混凝土墙式护栏 加强型（HB级）一般构造图……59
混凝土墙式护栏 加强型（HB级）钢筋布置图……60
混凝土墙式护栏 加强型（HA级）一般构造图……61
混凝土墙式护栏 加强型（HA级）钢筋布置图……62
混凝土墙式 中央分隔带护栏（A级）一般构造图……63
混凝土墙式 中央分隔带护栏（A级）钢筋布置图……64
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SB级）一般构造图……65
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SB级）钢筋布置图……66
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SA级）一般构造图……67
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SA级）钢筋布置图……68
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SS级）一般构造图……69
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SS级）钢筋布置图……70
混凝土墙式护栏（A级）预制挂板通用图……71
混凝土墙式护栏（SB级）预制挂板通用图……72
混凝土墙式护栏（SA级）预制挂板通用图……73
混凝土墙式护栏（SS级）预制挂板通用图……74
混凝土墙式护栏（HB级）预制挂板通用图……75
混凝土墙式护栏（HA级）预制挂板通用图……76
混凝土墙式护栏 单坡型伸缩缝大样图(一)……77
混凝土墙式护栏 单坡型伸缩缝大样图（二）……78
混凝土墙式护栏 F型伸缩缝大样图（一）……79
混凝土墙式护栏 F型伸缩缝大样图（二）……80
混凝土墙式护栏 加强型伸缩缝大样图……81
混凝土墙式 中央分隔带护栏伸缩缝大样图（一）……82
混凝土墙式 中央分隔带护栏伸缩缝大样图（二）……83

库七七 www.kqqw.com 标准下载

城市桥梁防撞护栏(一)

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;

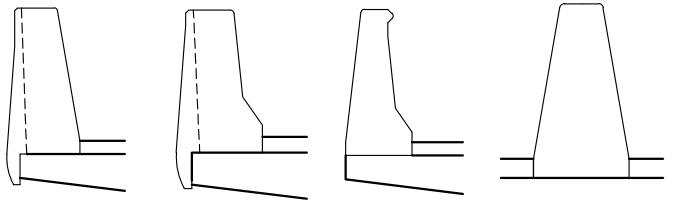
5）其他特殊形式护栏（预制护栏、特殊的消能、转向护栏等）不在本次研究范围。

4 本图册内容

本册城市桥梁防撞护栏为第一册-混凝土墙式护栏，包括桥侧护栏和中央分隔带护栏。其中桥侧护栏分为：单坡型、F型和加强型护栏；中央分隔带护栏为单坡型护栏，部分护栏示意图如下所示:

说　明									图集号	渝20M03-1
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



单坡型　　F型　　加强型　　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

伸缩缝位置护栏钢板采用Q235C钢材。

7 设计要点

7.1 本册城市桥梁防撞护栏为混凝土墙式护栏， 不同类型护栏根据不同的防撞等级，设置不同的防撞高度。同时，考虑施工方法不同，分为有挂板和无挂板两种类型，有挂板类型外侧采用挂板，以代替模板，无挂板类型外侧立模浇筑。其具体类型划分如下:

库七七 www.kqqw.com 标准下载

1）单坡型

Ⅰ型为加挂板类型；Ⅱ型为不加挂板类型。

2）F型

Ⅰ型为加挂板类型，Ⅱ型为不加挂板类型。

3）加强型仅一种型式，不采用挂板施工。

4）中央分隔带护栏

仅一种型式，单坡型。

7.2 F型、加强型护栏内侧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 护栏除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

7.4 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。

7.5 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。

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:

库七七 www.kqqw.com 标准下载

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意见》（试行）等有关要求。

10 注意事项

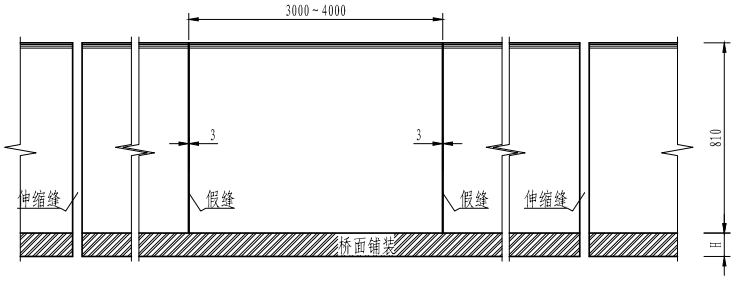
10.1 使用本图集时，应对桥梁主体结构进行确认，梁体必须满足护栏钢筋预埋锚固深度要求，达到有效锚固和受力，并应根据防撞护栏荷载要求，对梁体进行验算。

10.2 对有特殊防撞要求的护栏，应另行设计。

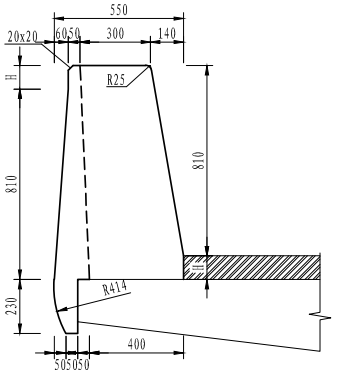
10.3 本图集所提供的钢结构防腐方案，可参照使用，对有特殊防腐要求的，应另行设计。

库七七 www.kqqw.com 标准下载

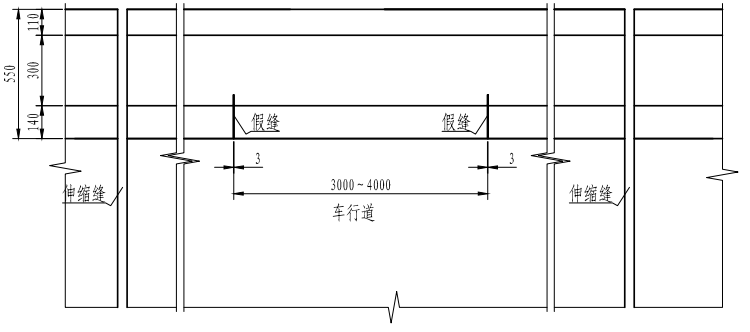
护栏立面图



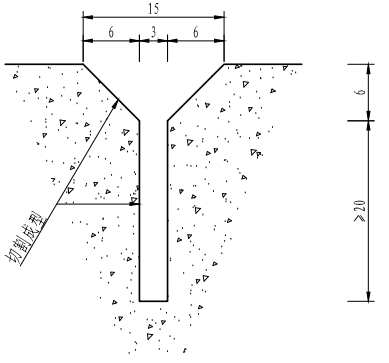
护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

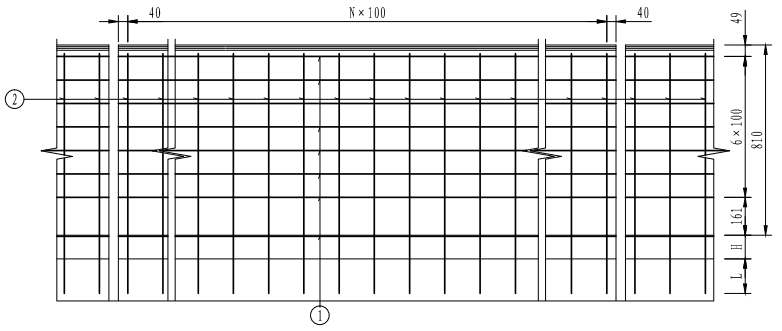
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

6、挂板构造详见《混凝土墙式护栏（A级）预制挂板通用图》。

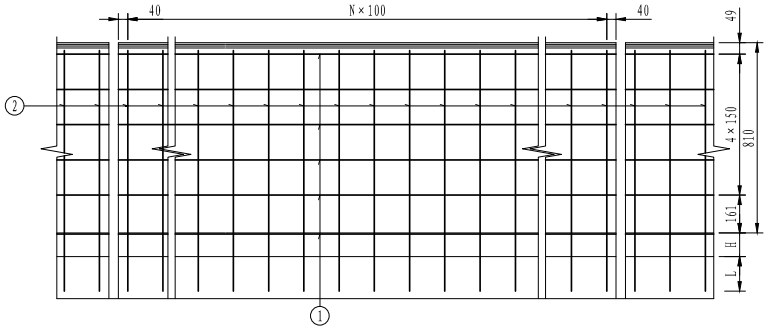
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-A级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	7

库七七 www.kqqw.com 标准下载

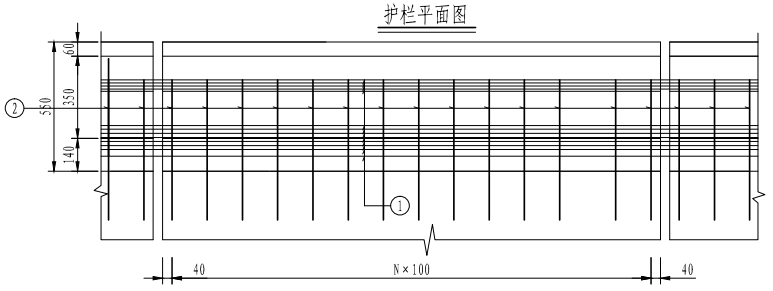
护栏正立面图



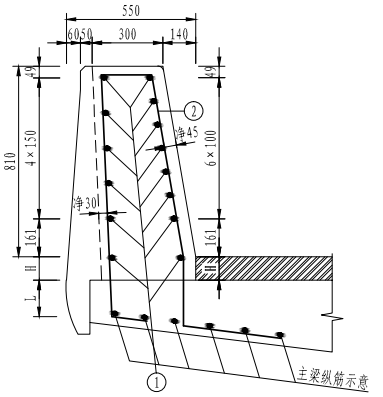
护栏背立面图

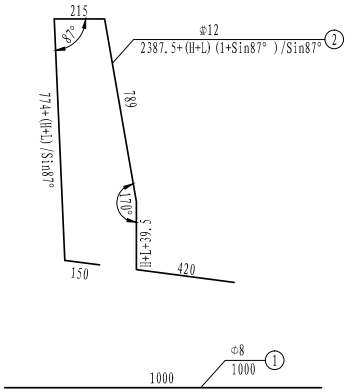


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ8	1000	14	14	0.395	5.53
2	Φ12	2387.5+(H+L)(1+Sin87°)/Sin87°	10	23.88+0.01(H+L)(1+Sin87°)/Sin87°	0.888	21.21+0.009(H+L)(1+Sin87°)/Sin87°
C35混凝土(m^3)	0.388+0.45H/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。

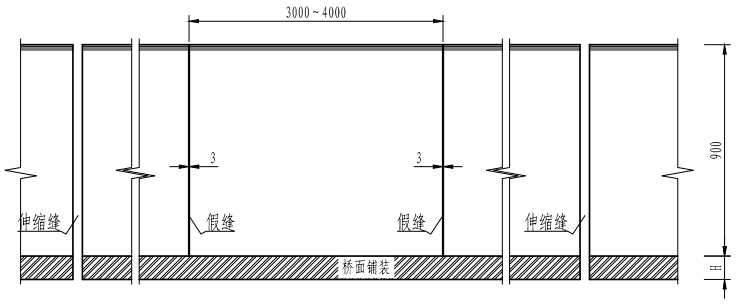
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

6、挂板钢筋布置详见《混凝土墙式护栏（A级）预制挂板通用图》。

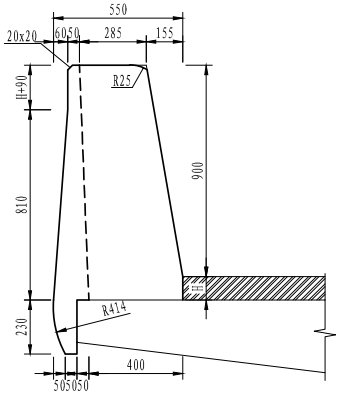
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-A级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	8

库七七 www.kqqw.com 标准下载

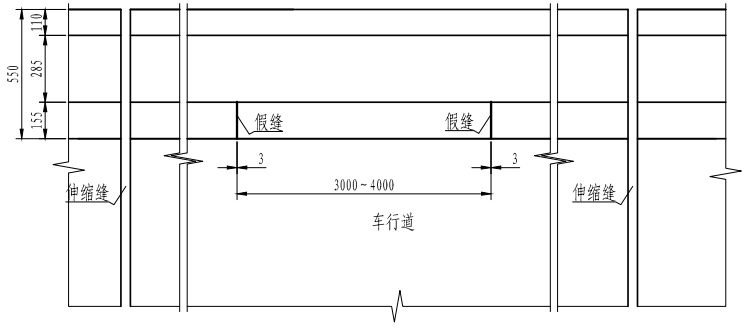
护栏立面图



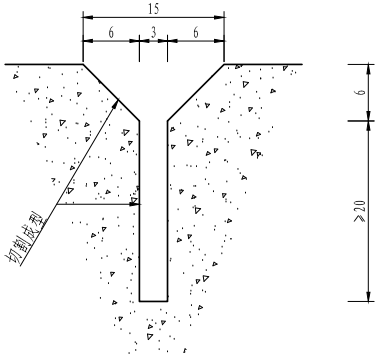
护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

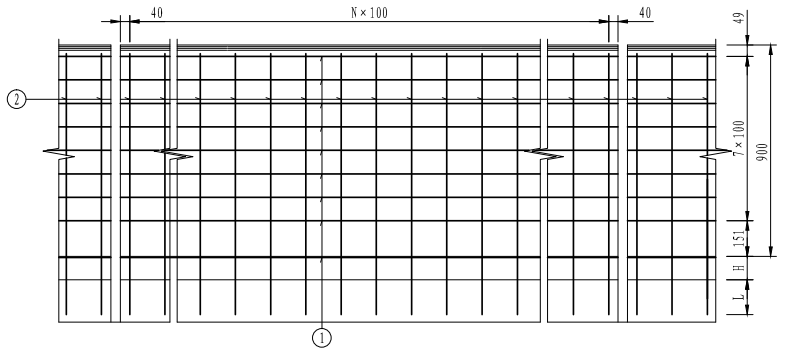
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

6、挂板构造详见《混凝土墙式护栏（SB级）预制挂板通用图》。

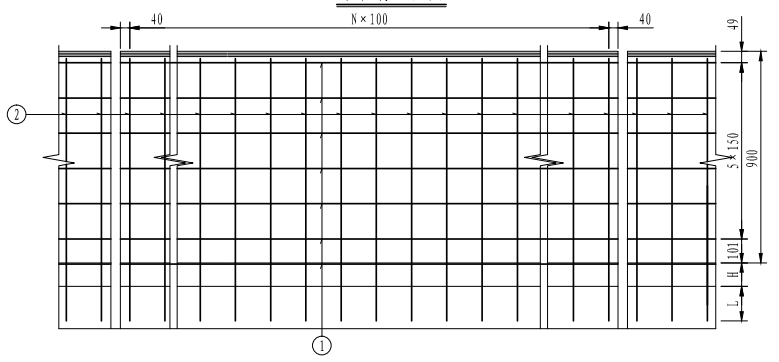
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	9

库七七 www.kqqw.com 标准下载

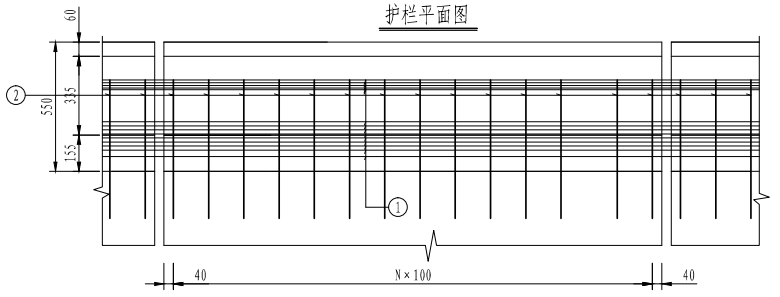
护栏正立面图



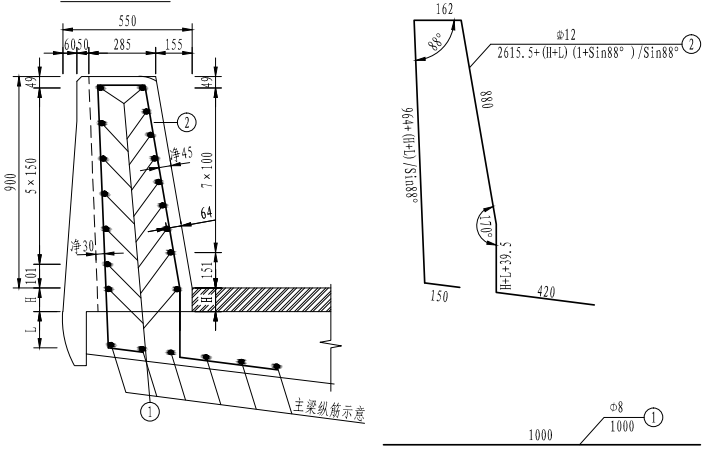
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	φ8	1000	16	16	0.395	6.32
2	φ12	2615.5+(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	10	26.16+0.01(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	0.888	23.23+0.009(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°
C35混凝土(m^3)	0.419+0.45H/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。

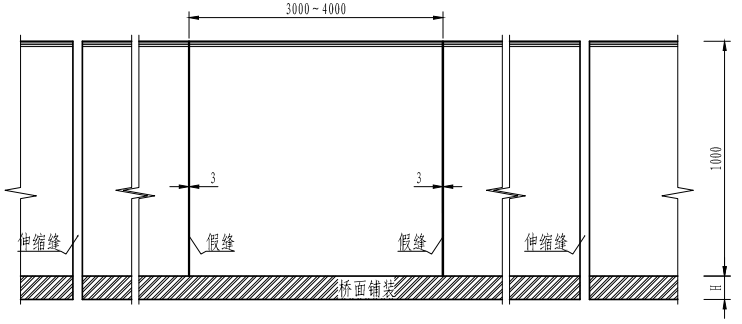
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

6、挂板钢筋布置详见《混凝土墙式护栏（SB级）预制挂板通用图》。

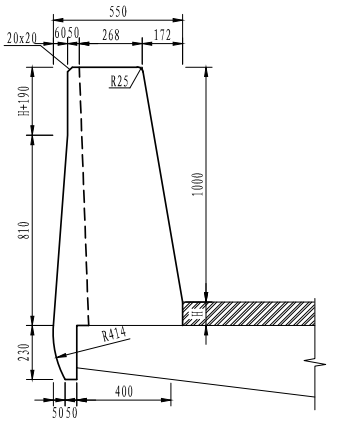
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SB级）钢筋布置图								图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	10

库七七 www.kqqw.com 标准下载

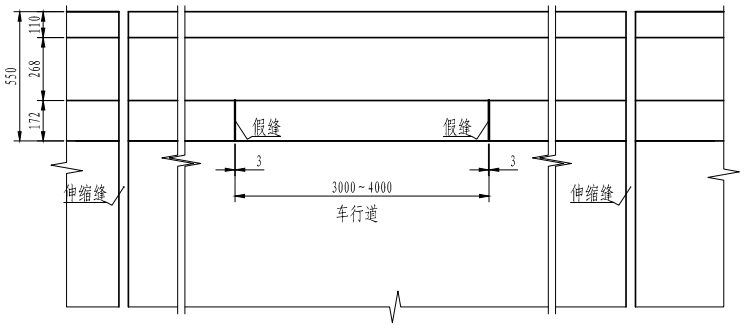
护栏立面图



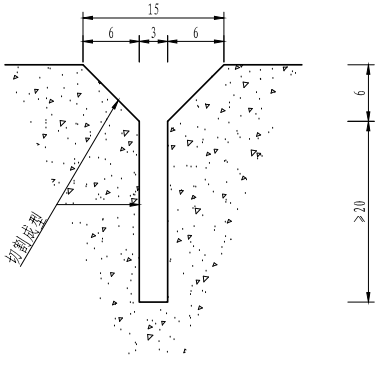
护栏构造断面



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、护栏每3~4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

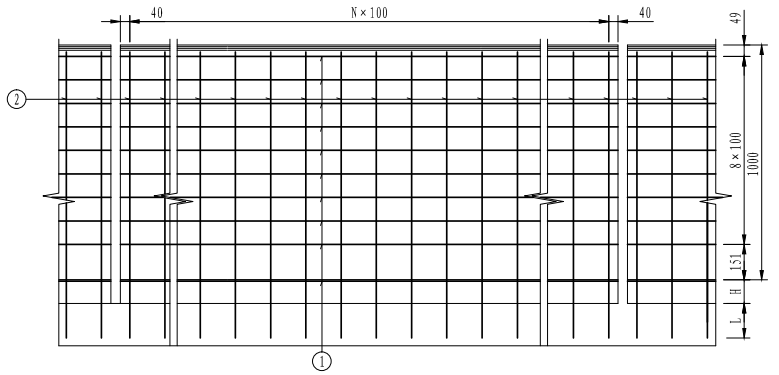
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

6、挂板构造详见《混凝土墙式护栏（SA级）预制挂板通用图》。

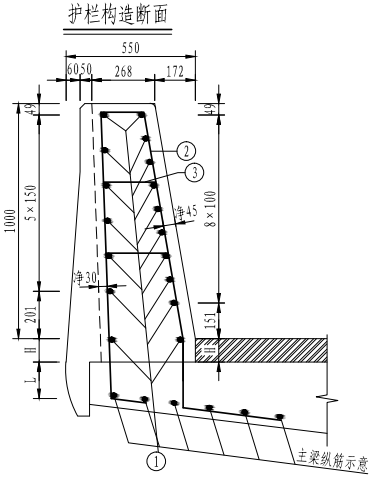
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	11

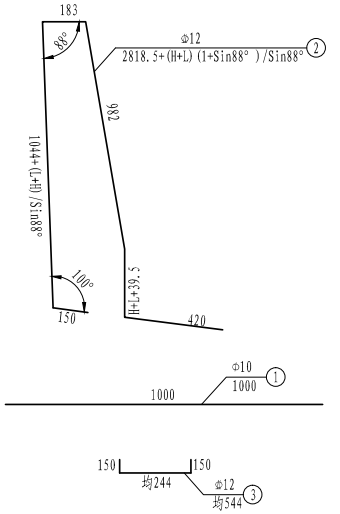
库七七 www.kqqw.com 标准下载

护栏正立面图

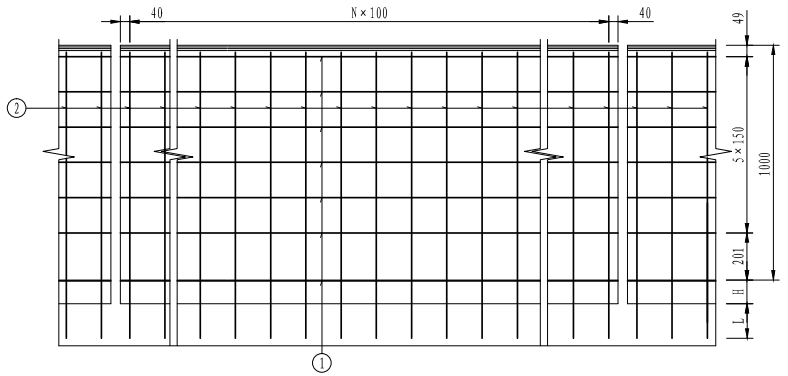


护栏构造断面

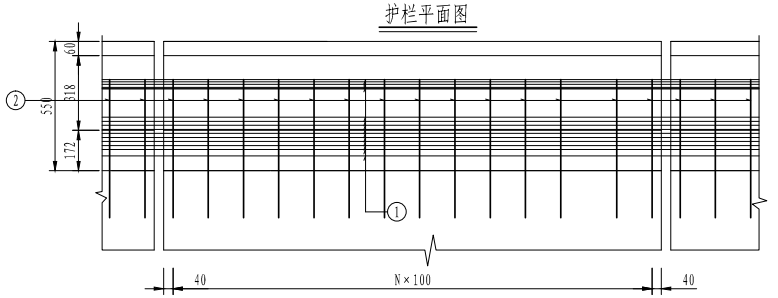




护栏背立面图



护栏平面图



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	17	17	0.617	10.49
2	Φ12	2818.5+(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	10	28.19+0.01(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	0.888	25.03+0.009(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°
3	Φ12	均544	20	10.88	0.888	9.66
C35混凝土(m^3)	0.452+0.45H/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。

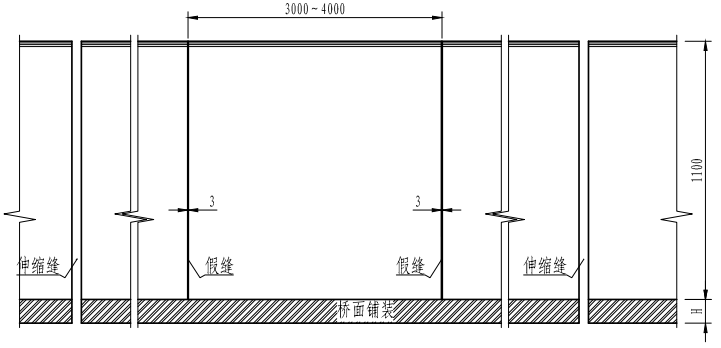
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

6、挂板钢筋布置详见《混凝土墙式护栏（SA级）预制挂板通用图》。

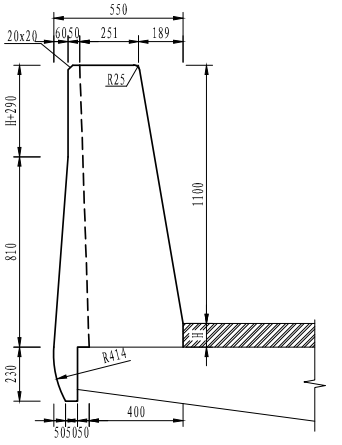
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	12

库七七 www.kqqw.com 标准下载

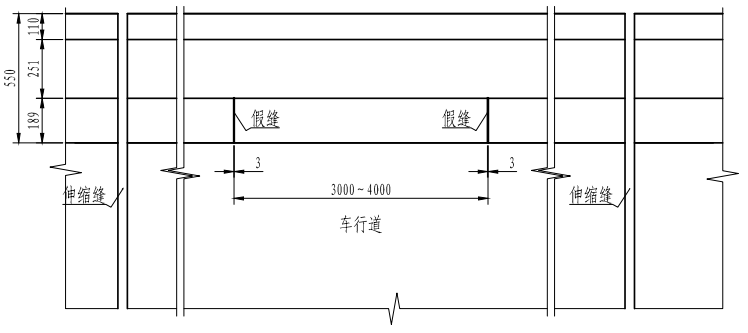
护栏立面图



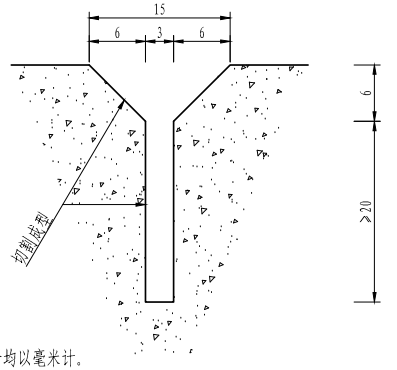
护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

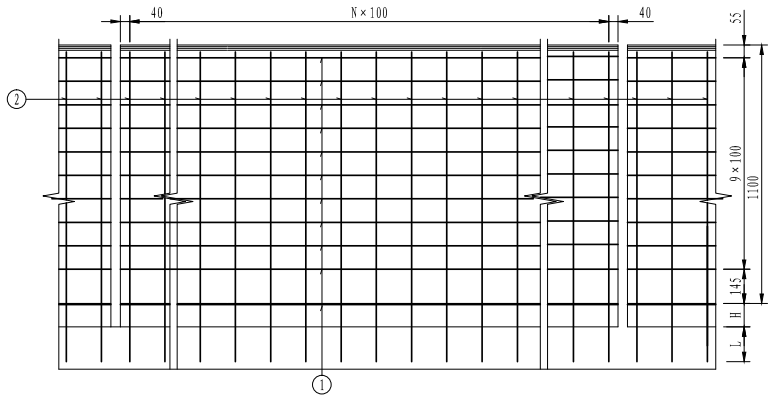
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

6、挂板构造详见《混凝土墙式护栏（SS级）预制挂板通用图》。

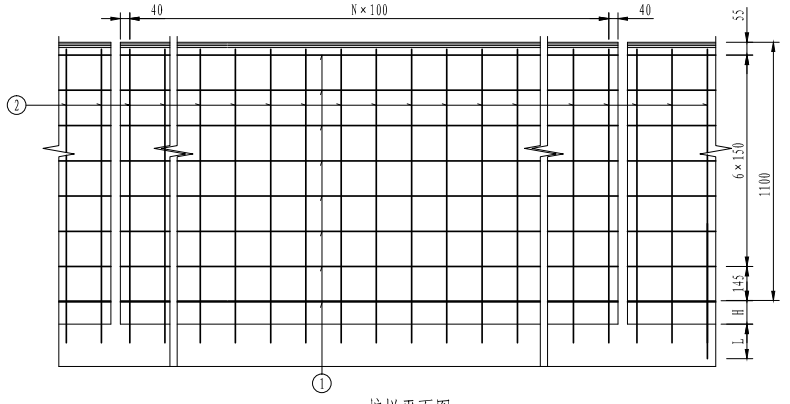
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SS级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	13

库七七 www.kqqw.com 标准下载

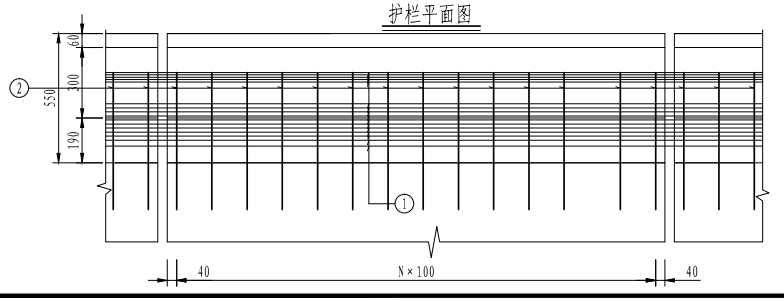
护栏正立面图



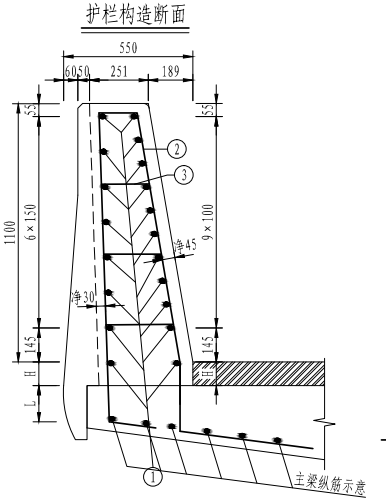
护栏背立面图

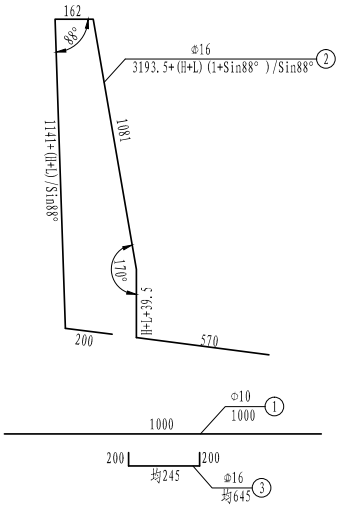


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	19	19	0.617	11.72
2	Φ16	3193.5+(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	10	31.94+0.01(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	1.58	50.47+0.016(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°
3	Φ16	均645	30	19.35	1.58	30.57
C35混凝土(m^3)	0.483+0.45H/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。

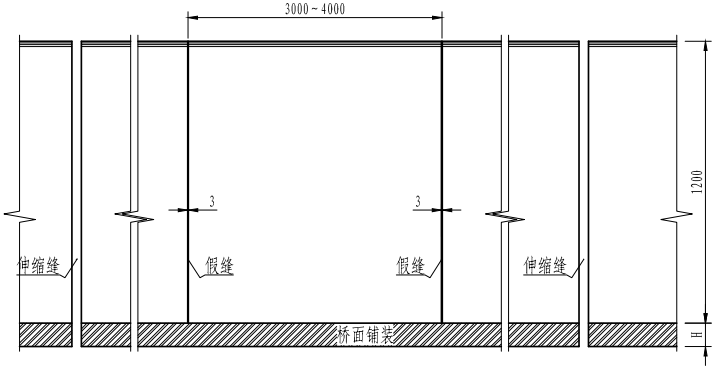
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

6、挂板钢筋布置详见《混凝土墙式护栏（SS级）预制挂板通用图》。

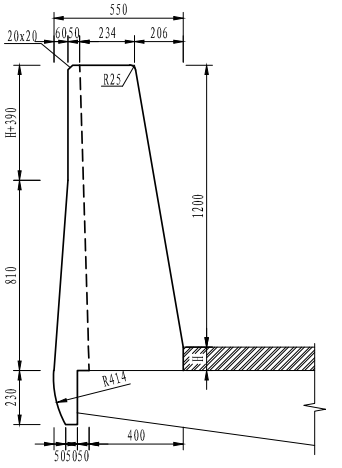
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-SS级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	14

库七七 www.kqqw.com 标准下载

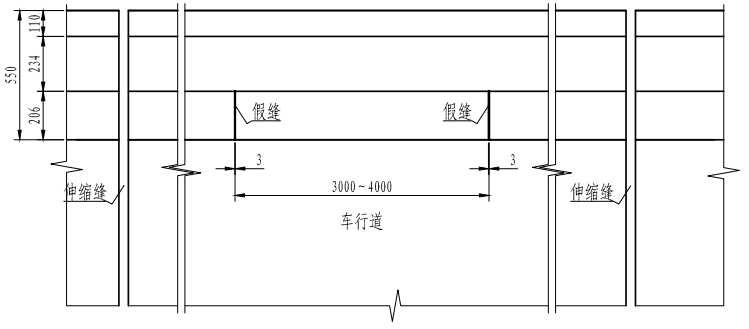
护栏立面图



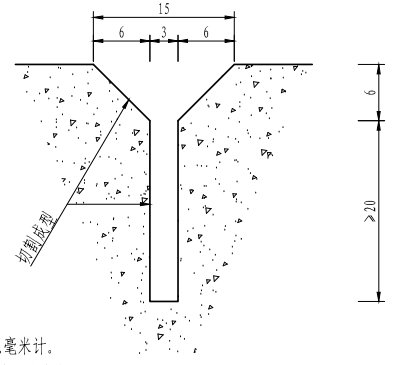
护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

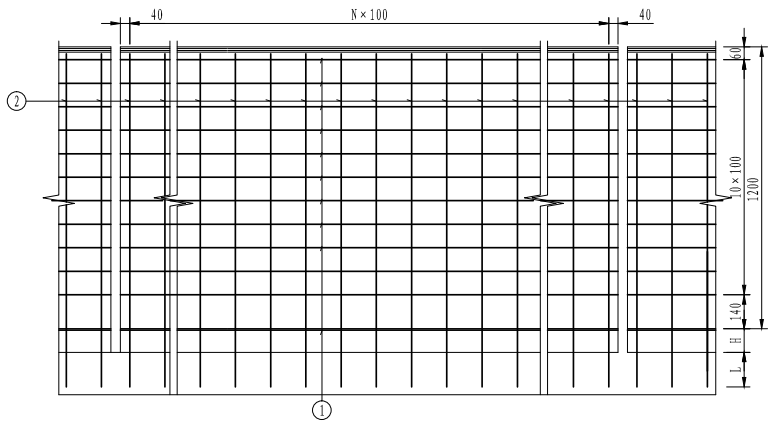
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

6、挂板构造详见《混凝土墙式护栏（HB级）预制挂板通用图》。

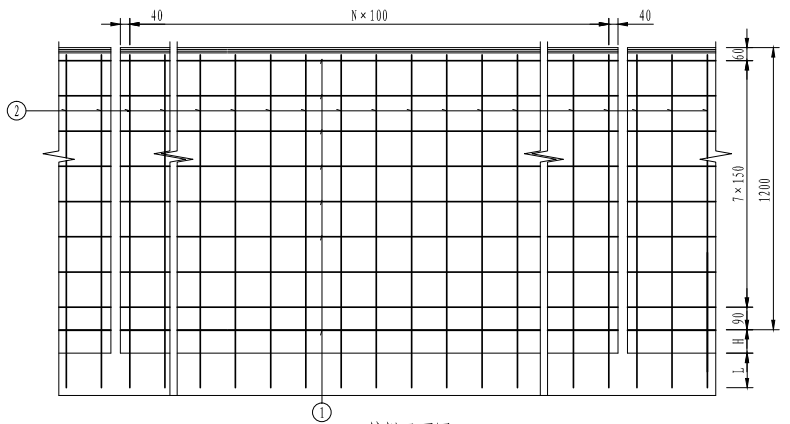
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	15

库七七 www.kqqw.com 标准下载

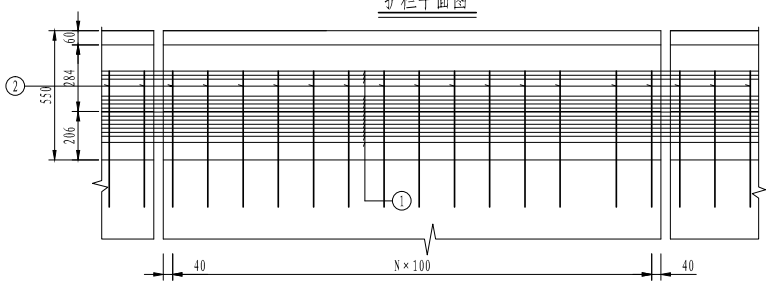
护栏正立面图



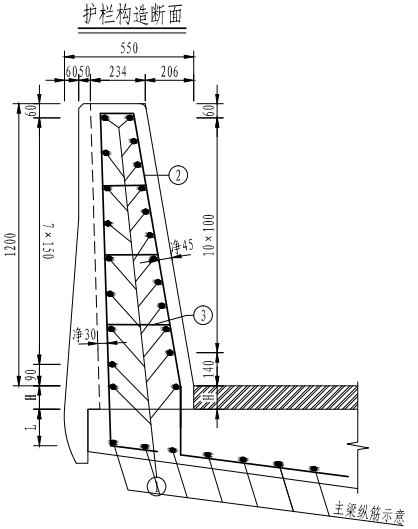
护栏背立面图

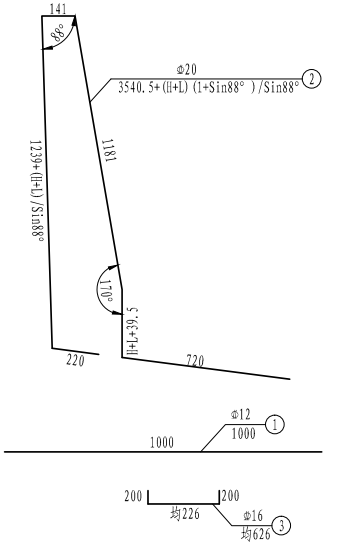


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	21	21	0.888	18.65
2	Φ20	3540.5+(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	10	35.41+0.01(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	2.47	87.46+0.025(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°
3	Φ16	均626	30	18.78	1.58	29.67
C35混凝土(m^3)	0.512+0.45H/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。

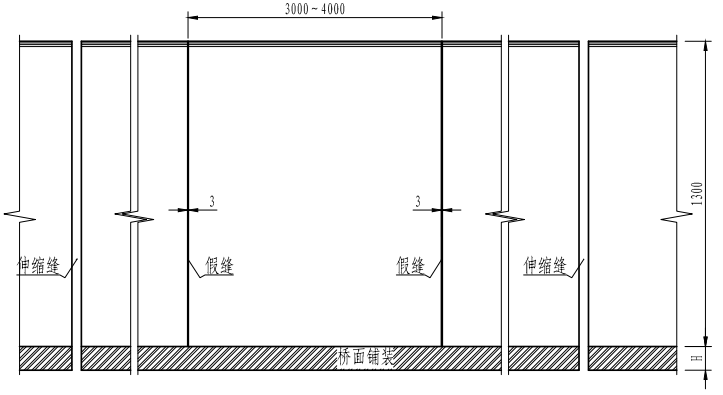
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

6、挂板钢筋布置详见《混凝土墙式护栏（HB级）预制挂板通用图》。

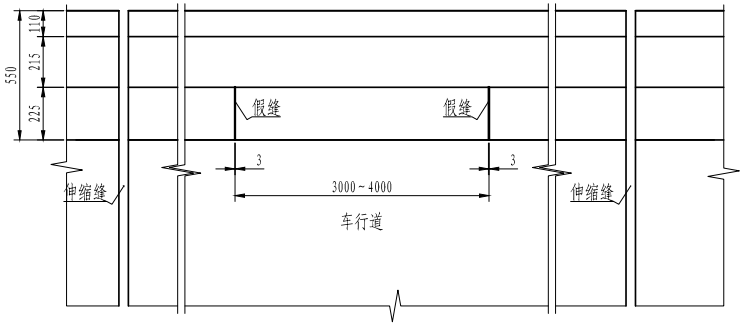
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	16

库七七 www.kqqw.com 标准下载

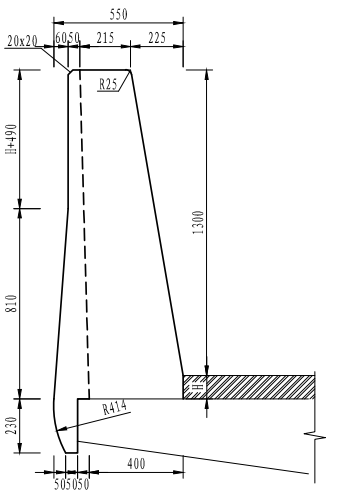
护栏立面图



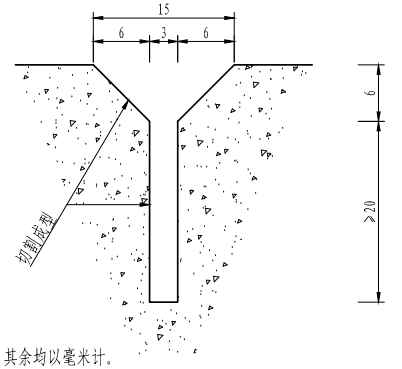
护栏平面图



护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

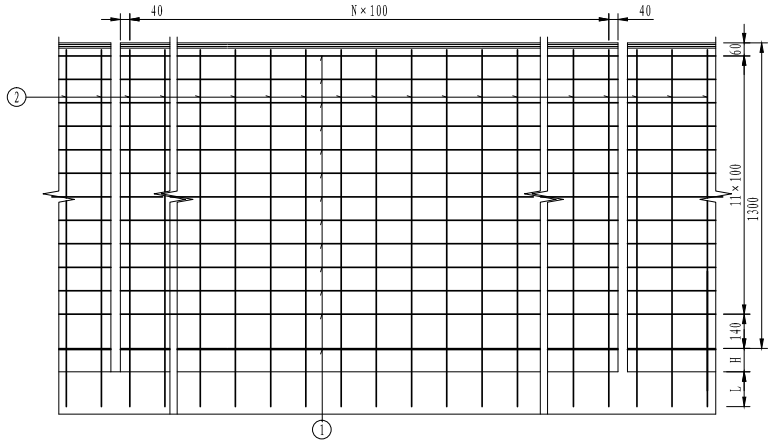
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

6、挂板构造详见《混凝土墙式护栏（HA级）预制挂板通用图》。

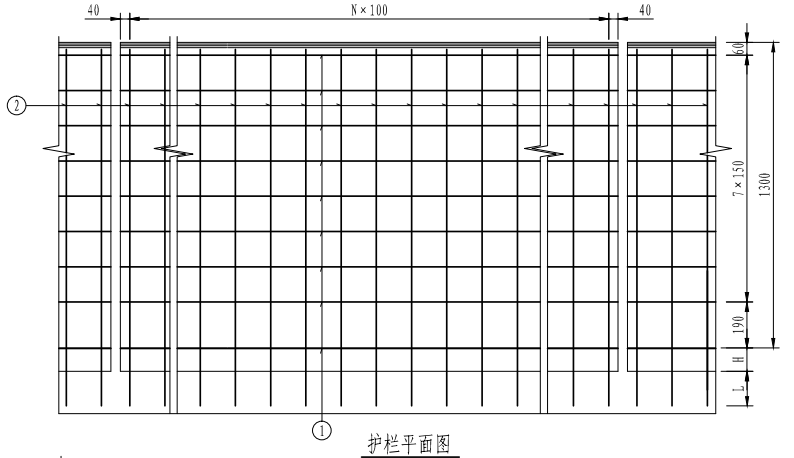
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	17

库七七 www.kqqw.com 标准下载

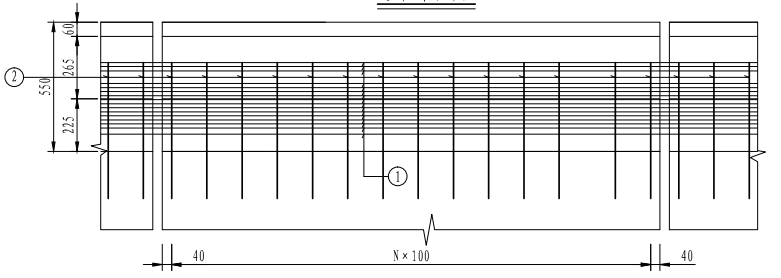
护栏正立面图



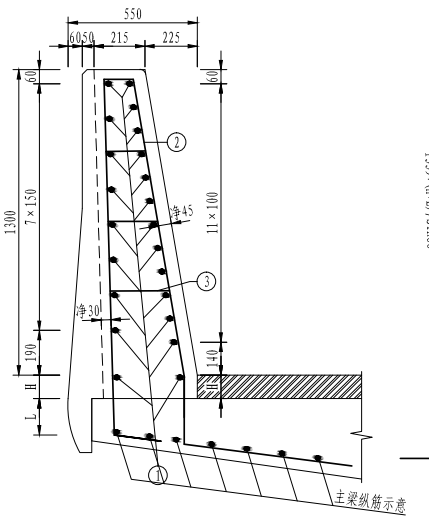
护栏背立面图

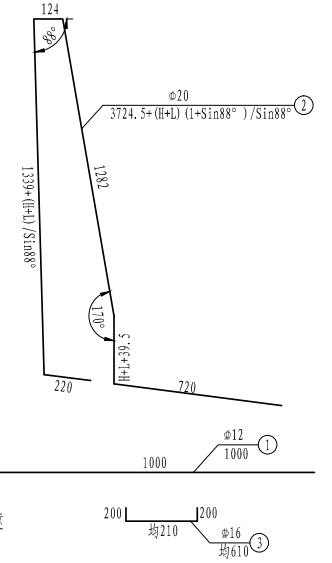


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	22	22	0.888	19.54
2	Φ20	3724.5+(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	10	37.25+0.01(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°	2.47	92.01+0.025(H+L)(1+Sin88°)/Sin88°
3	Φ16	均610	30	18.3	1.58	28.91
C35混凝土(m^3)	0.54+0.45H/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。

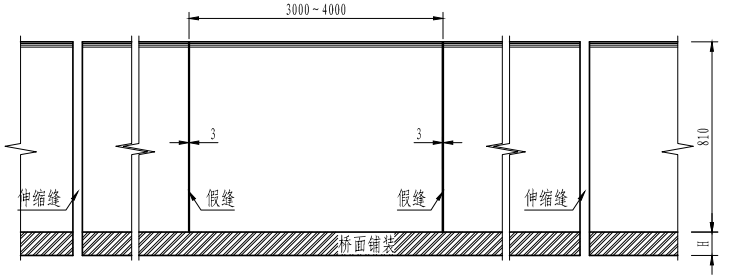
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

6、挂板钢筋布置详见《混凝土墙式护栏（HA级）预制挂板通用图》。

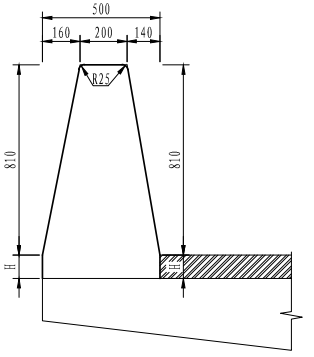
混凝土墙式护栏 单坡型（I型-HA级）钢筋布置图								图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强	页	18

库七七 www.kqqw.com 标准下载

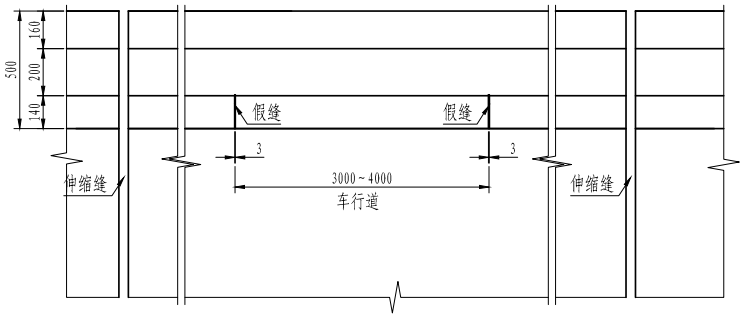
护栏立面图



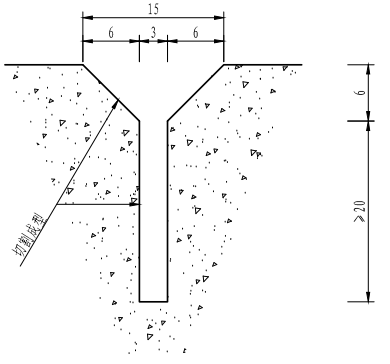
护栏构造断面



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、护栏每3~4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

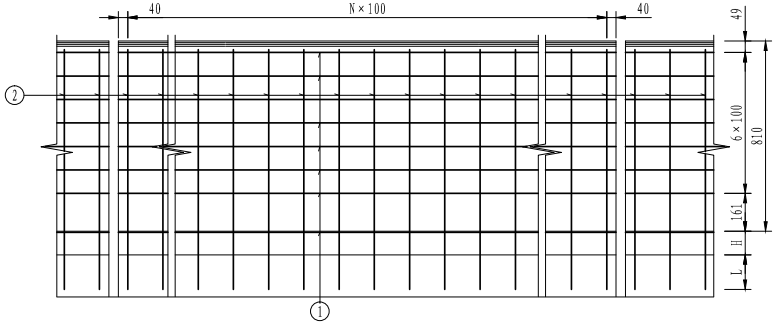
4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

5、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。

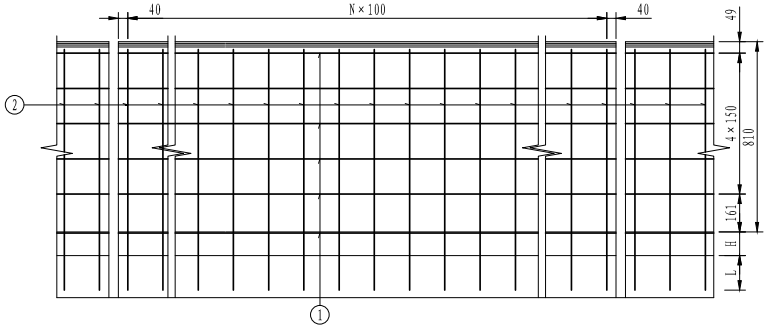
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-A级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	19

库七七 www.kqqw.com 标准下载

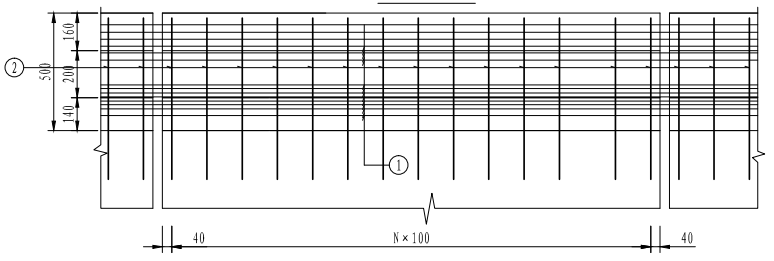
护栏正立面图



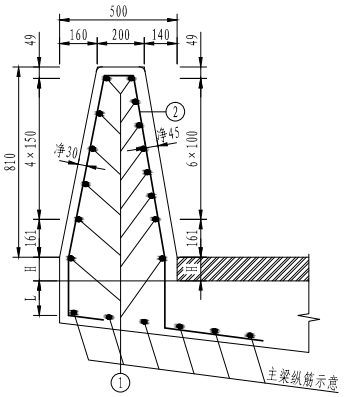
护栏背立面图

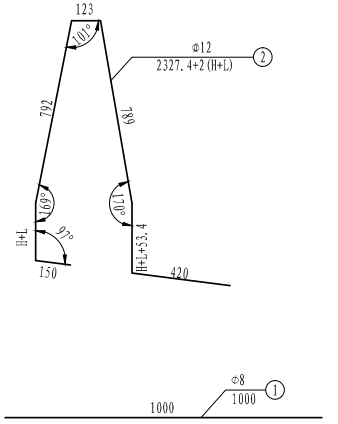


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ8	1000	14	14	0.395	5.53
2	Φ12	2327.4+2(H+L)	10	23.27+0.02(H+L)	0.888	20.66+0.018(H+L)
C35混凝土(m^3)		0.283+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。

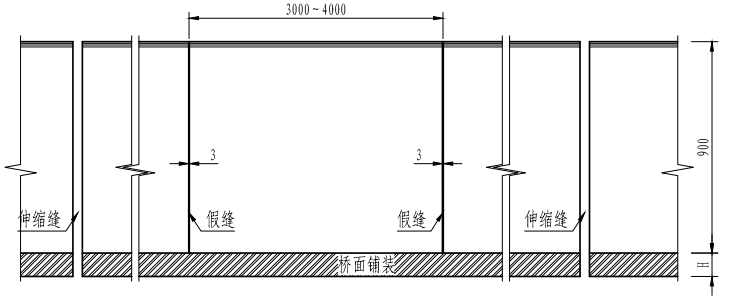
4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

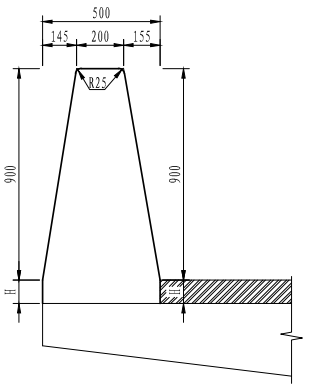
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-A级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	20

库七七 www.kqqw.com 标准下载

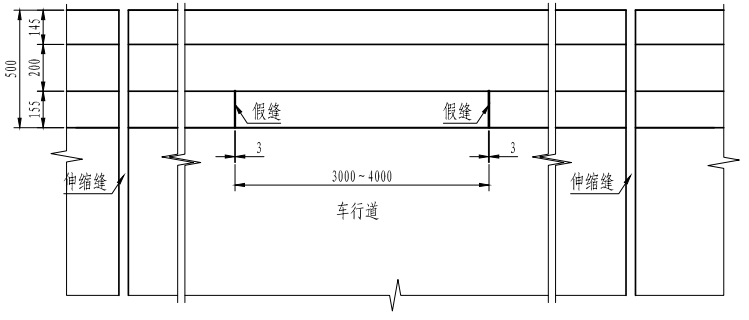
护栏立面图



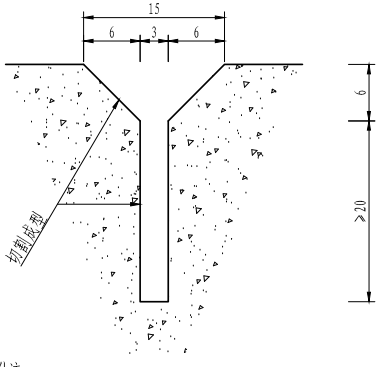
护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

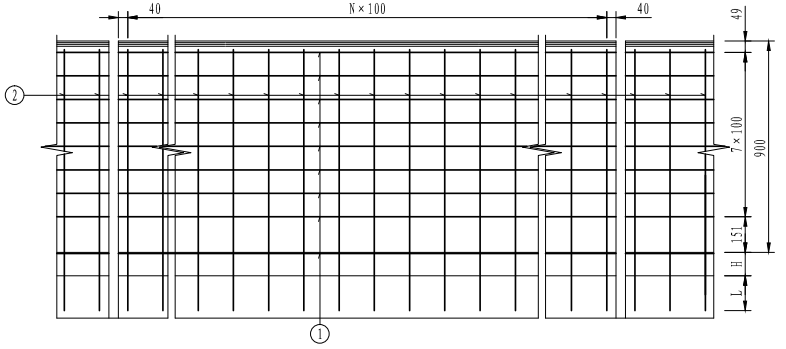
4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

5、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。

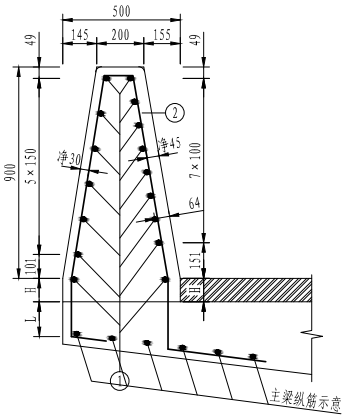
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	21

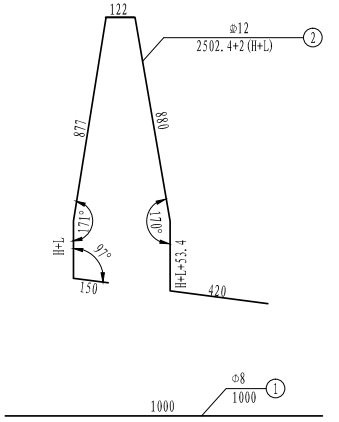
库七七 www.kqqw.com 标准下载

护栏正立面图

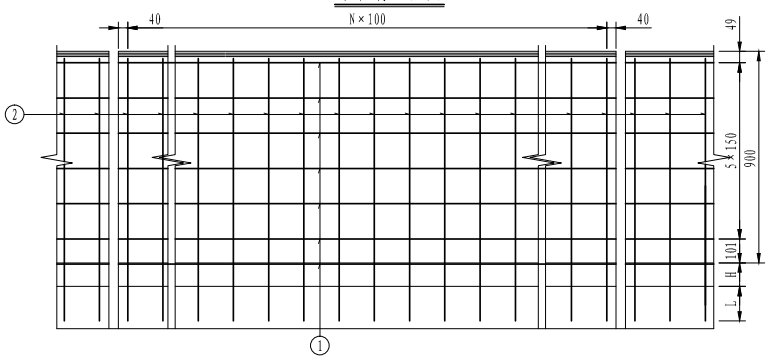


护栏构造断面

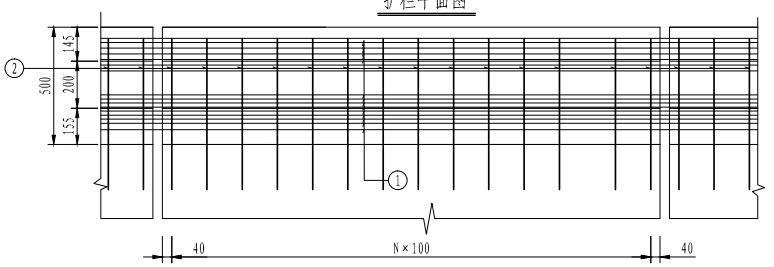




护栏背立面图



护栏平面图



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ8	1000	16	16	0.395	6.32
2	Φ12	2502.4+2(H+L)	10	25.02+0.02(H+L)	0.888	22.22+0.018(H+L)
C35混凝土(m^3)		0.315+0.5Hl/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。

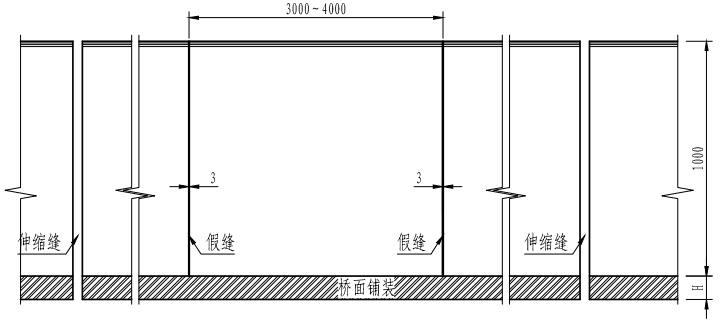
4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

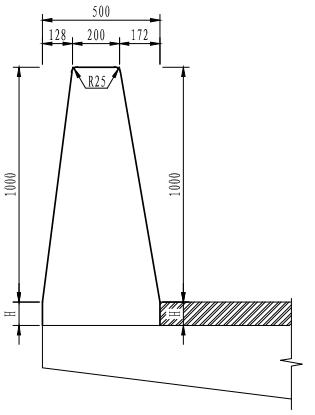
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	22

库七七 www.kqqw.com 标准下载

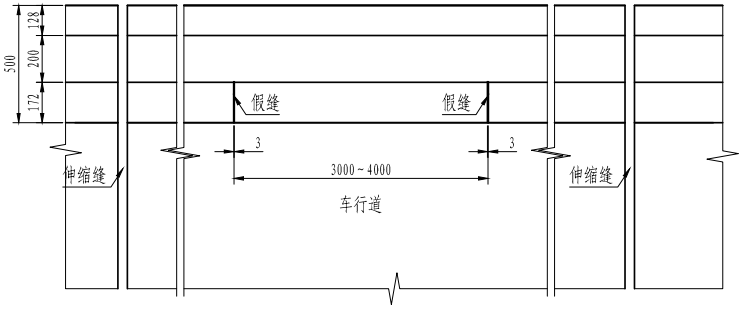
护栏立面图



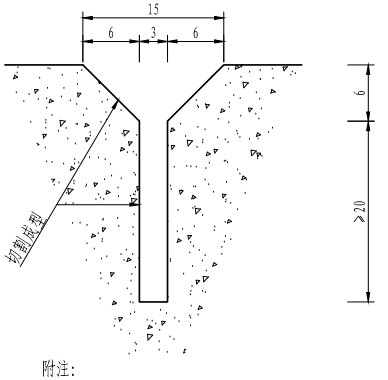
护栏构造断面



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、护栏每3~4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

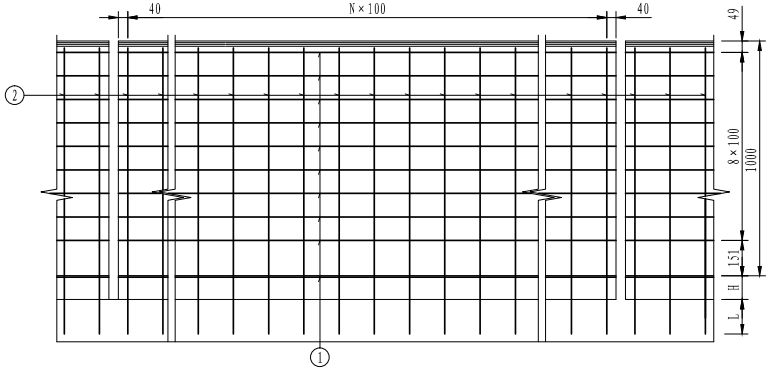
4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

5、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。

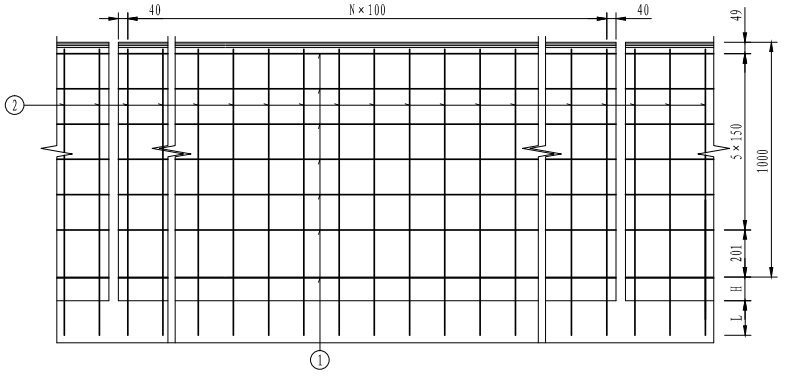
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	23

库七七 www.kqqw.com 标准下载

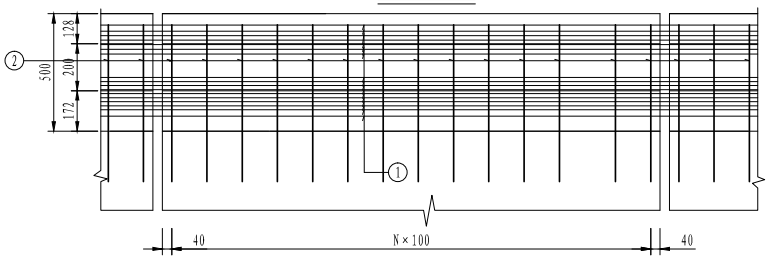
护栏正立面图



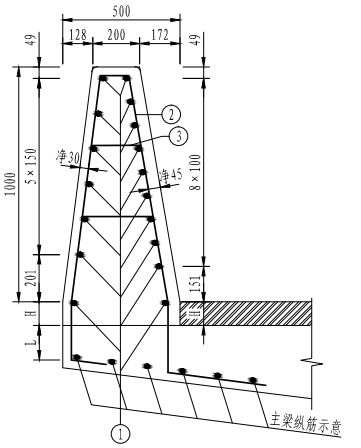
护栏背立面图

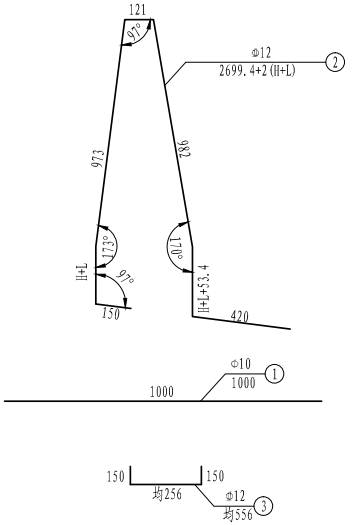


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg)	总重(kg)
1	Φ10	1000	17	17	0.617	10.49
2	Φ12	2699.35+2(H+L)	10	26.99+0.02(H+L)	0.888	23.97+0.018(H+L)
3	Φ12	均556	20	11.12	0.888	9.87
C35混凝土(m^3)		0.35+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。

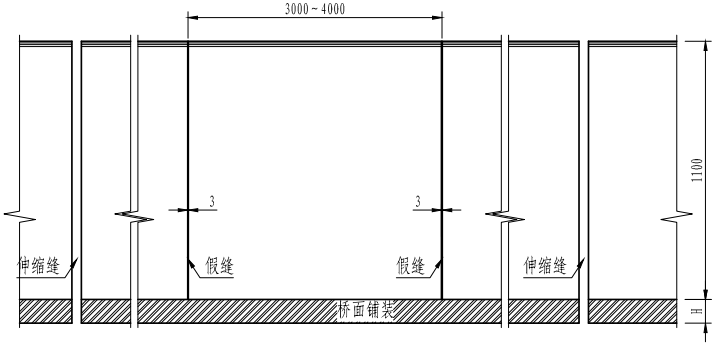
4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

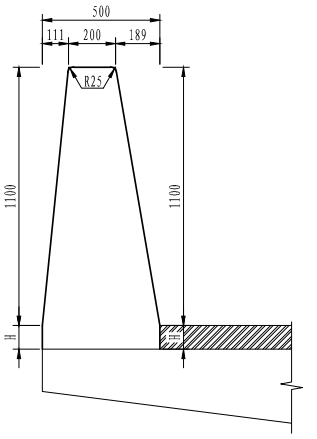
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	24

库七七 www.kqqw.com 标准下载

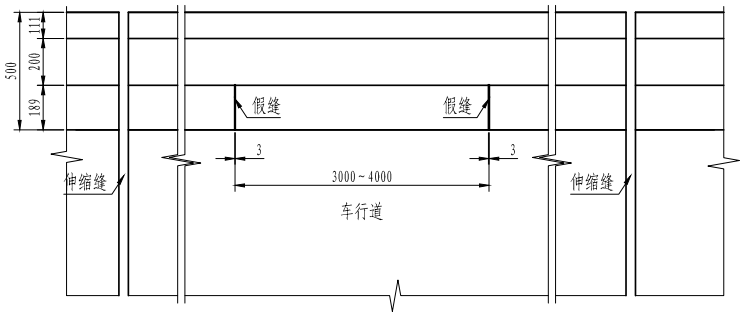
护栏立面图



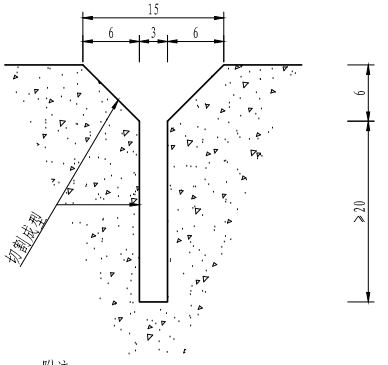
护栏构造断面



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、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

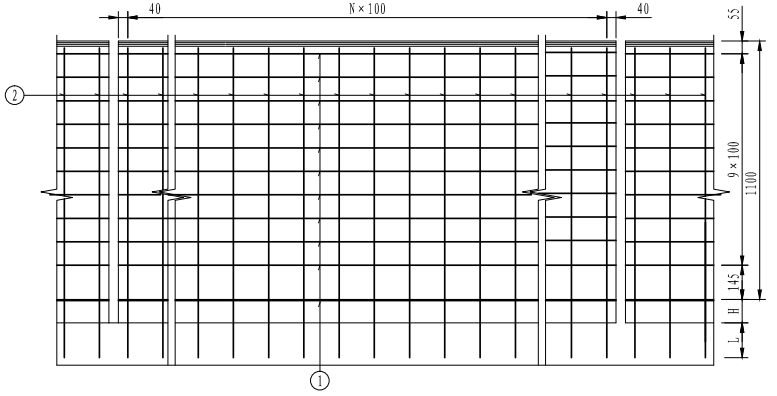
4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

5、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。

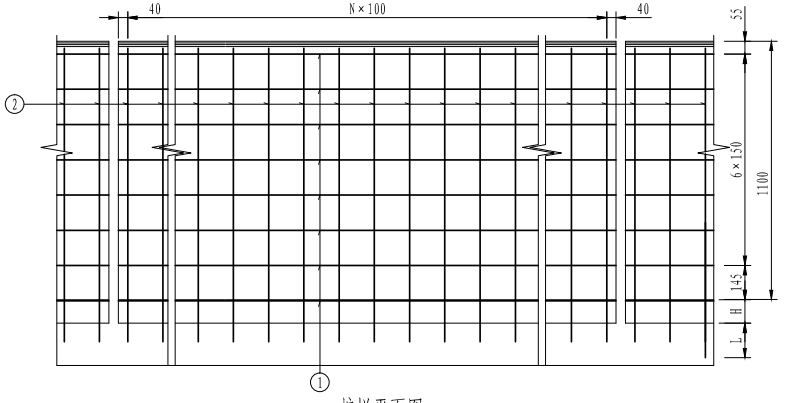
混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SS级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	25

库七七 www.kqqw.com 标准下载

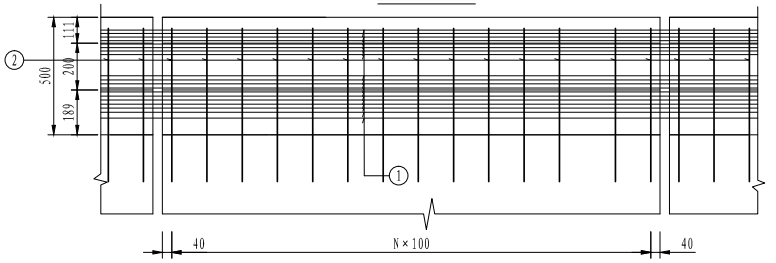
护栏正立面图



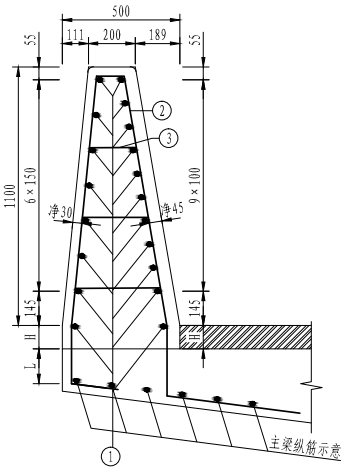
护栏背立面图

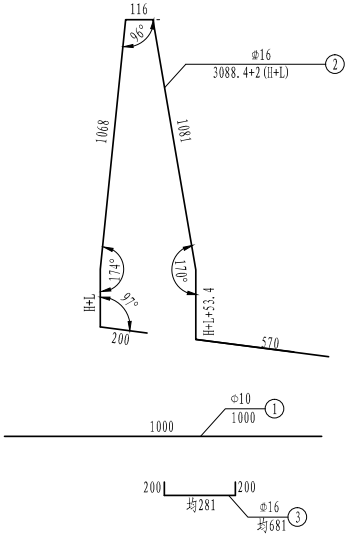


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	19	19	0.617	11.72
2	Φ16	3088.4+2(H+L)	10	30.88+0.02(H+L)	1.58	48.79+0.032(H+L)
3	Φ16	均681	30	20.43	1.58	32.28
C35混凝土(m^3)		0.385+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。

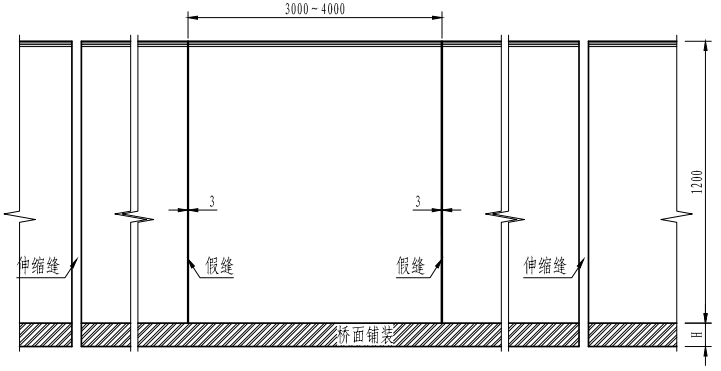
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

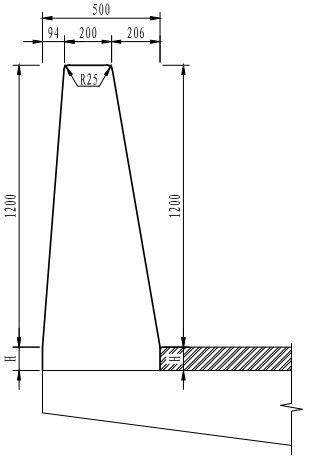
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 单坡型（II型-SS级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	26

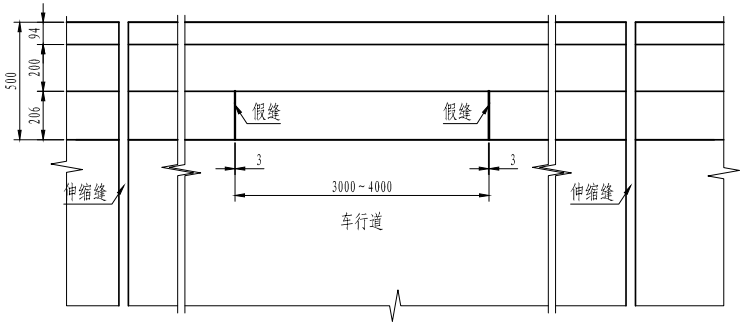
护栏立面图



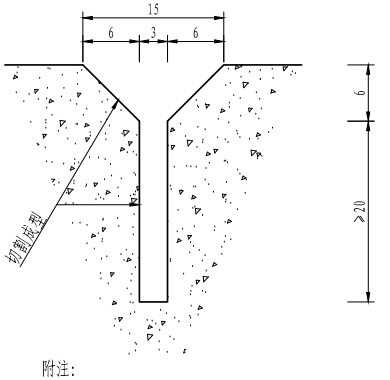
护栏构造断面



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。

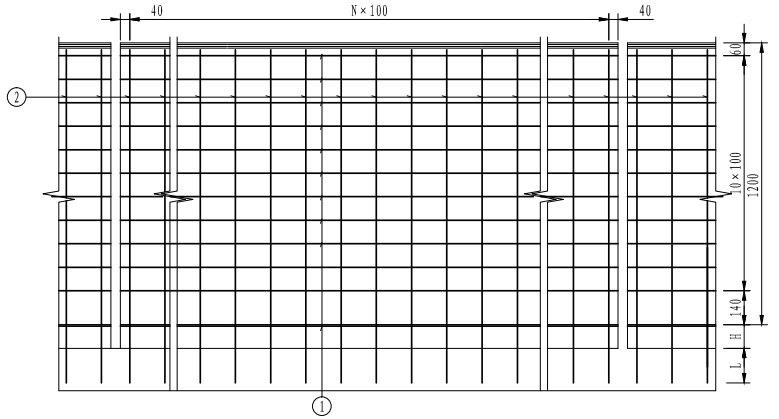
3、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

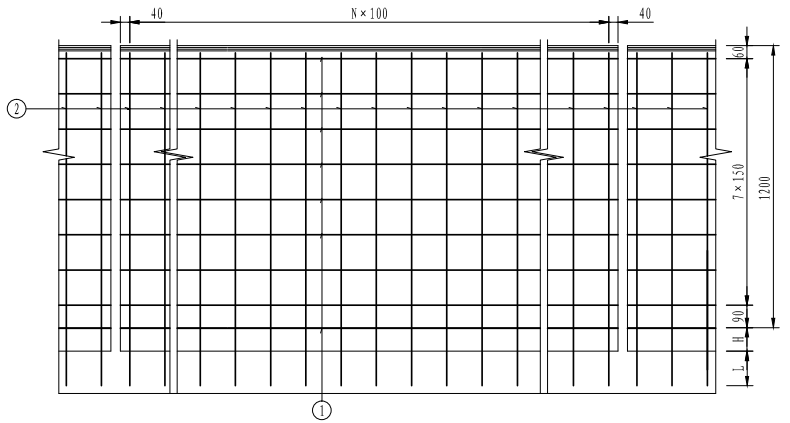
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	27

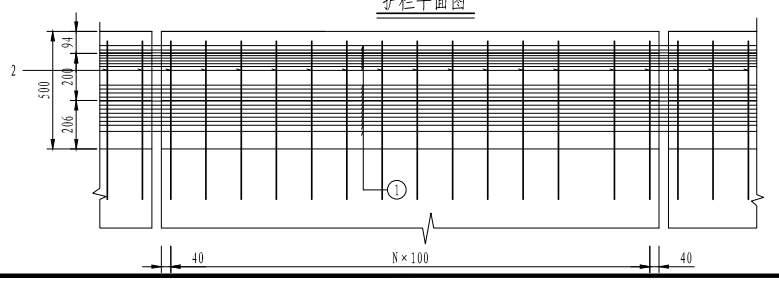
护栏正立面图



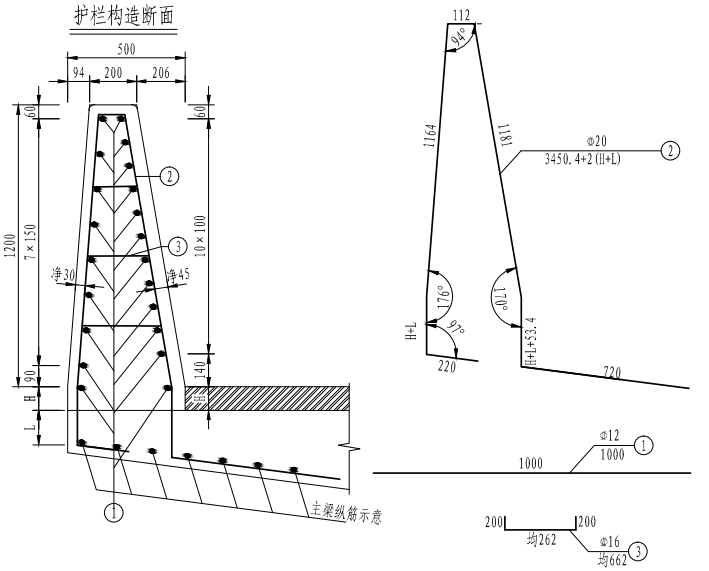
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	21	21	0.888	18.65
2	Φ20	3450.4+2(H+L)	10	34.5+0.02(H+L)	2.47	85.21+0.049(H+L)
3	Φ16	均662	30	19.86	1.58	31.38
C35混凝土(m^3)		0.42+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。

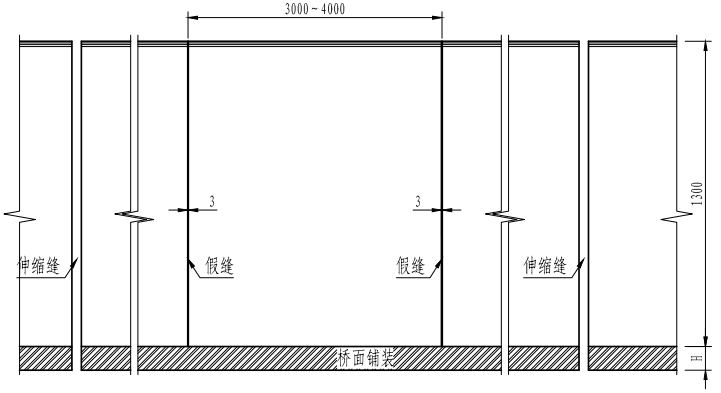
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

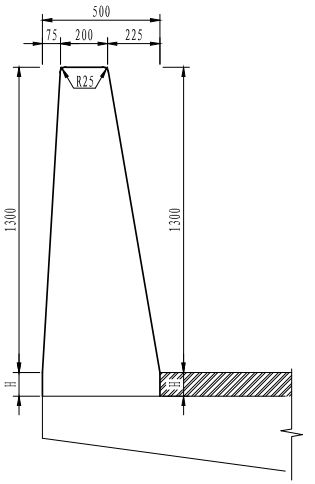
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	28

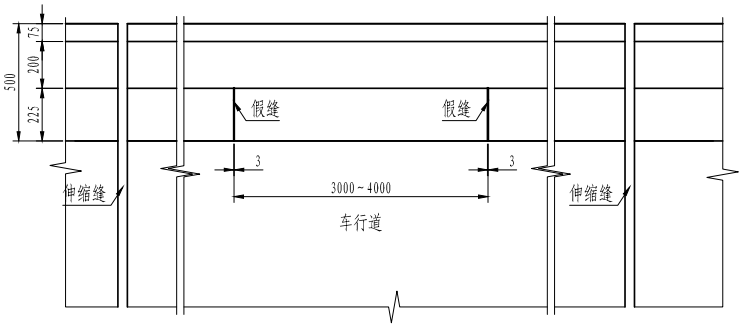
护栏立面图



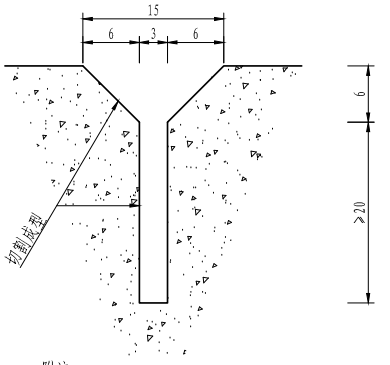
护栏构造断面



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。

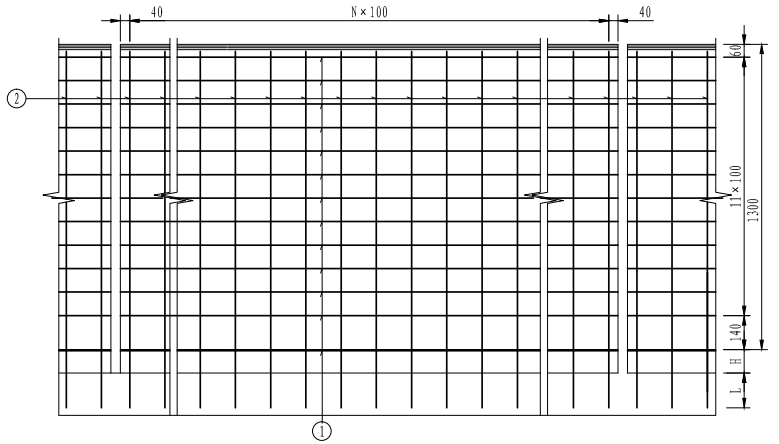
3、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

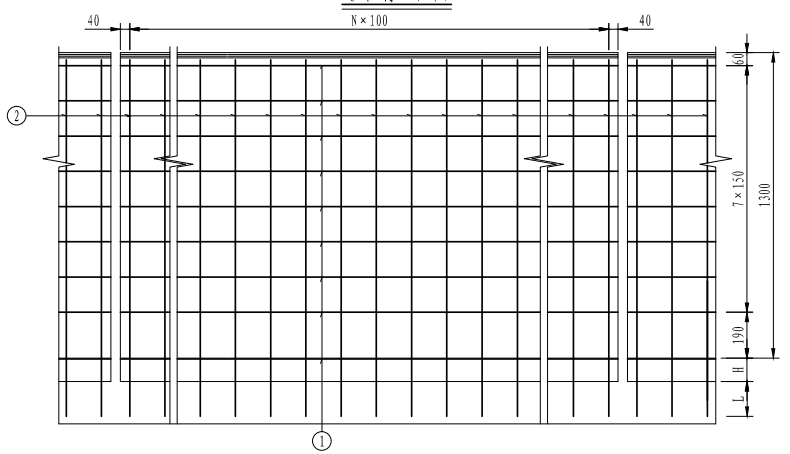
5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	29

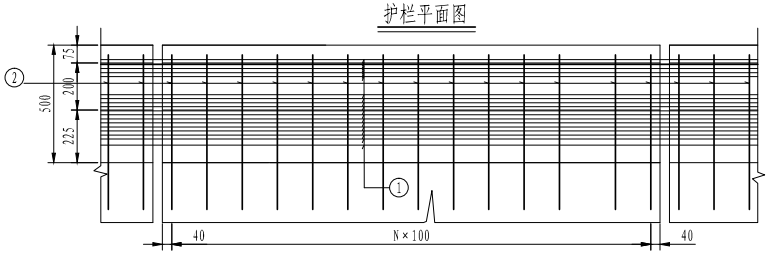
护栏正立面图



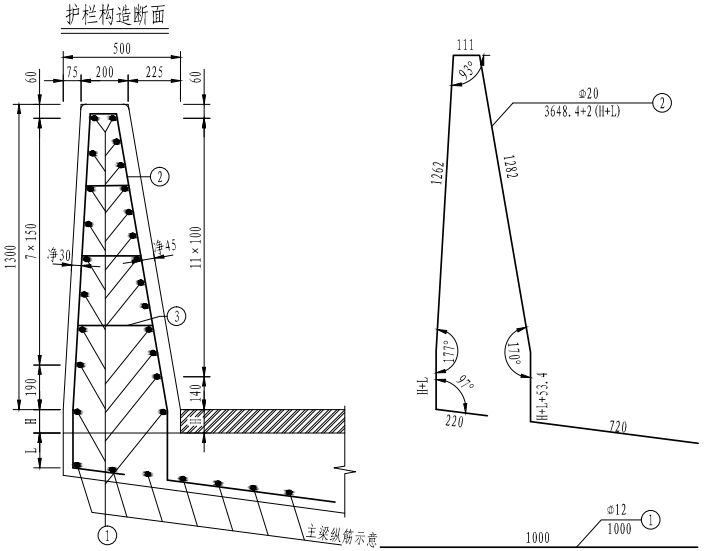
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	22	22	0.888	19.54
2	Φ20	3648.4+2(H+L)	10	36.48+0.02(H+L)	2.47	90.11+0.049(H+L)
3	Φ16	均650	30	19.5	1.58	30.81
C35混凝土(m^3)	0.455+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。

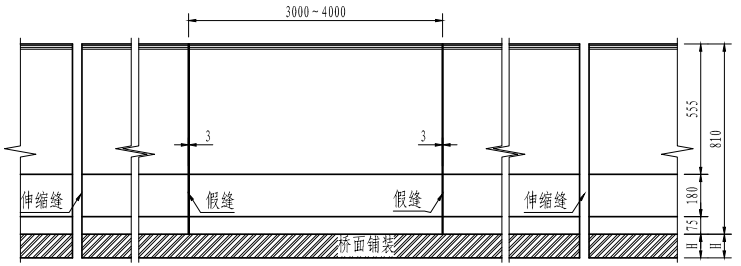
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

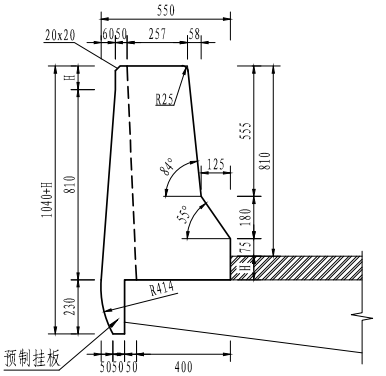
5、L根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 单坡型（II型-HA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	30

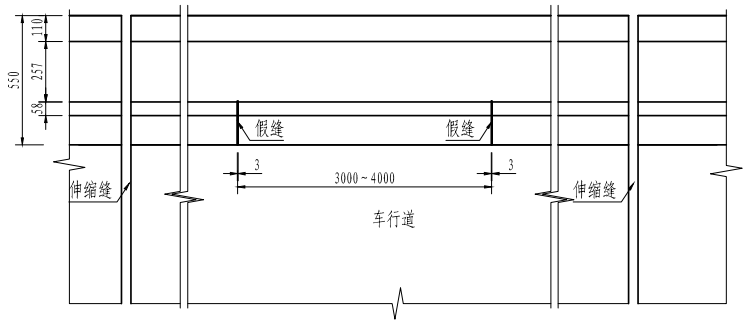
护栏立面图



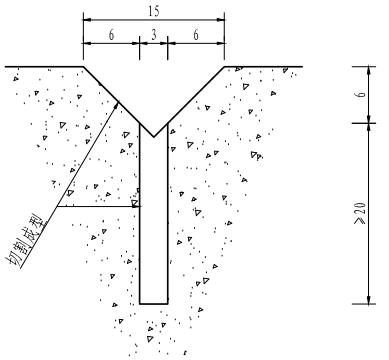
护栏构造断面



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。

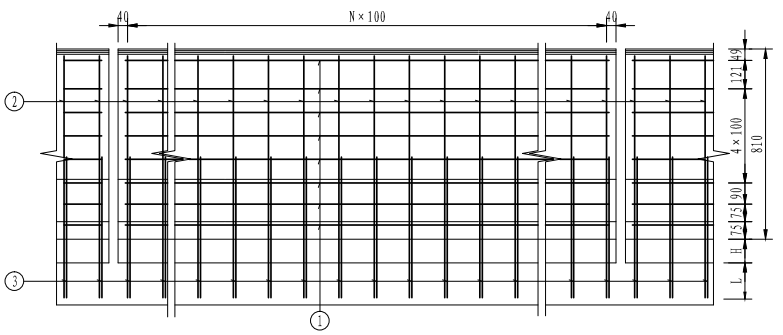
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

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。

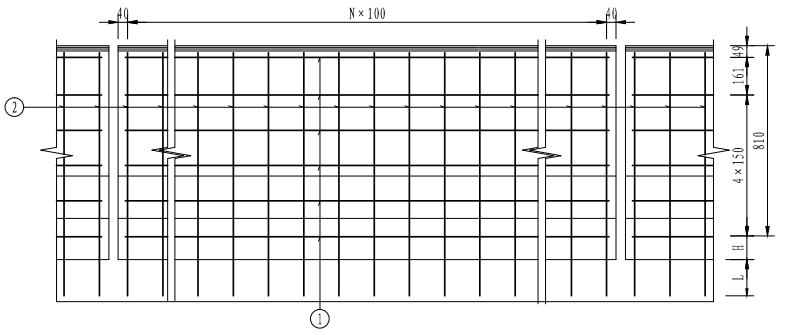
7、挂板构造详见《混凝土护栏（A级）预制挂板通用图》。

混凝土墙式护栏 F型（I型-A级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	31

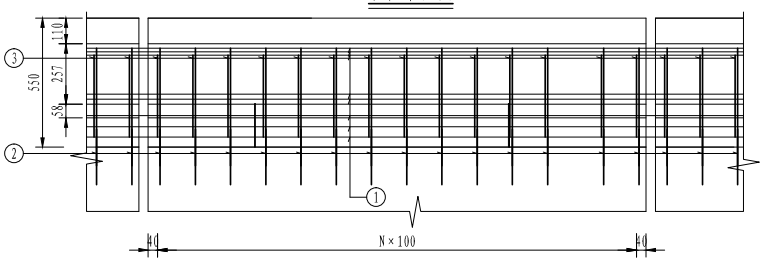
护栏正立面图



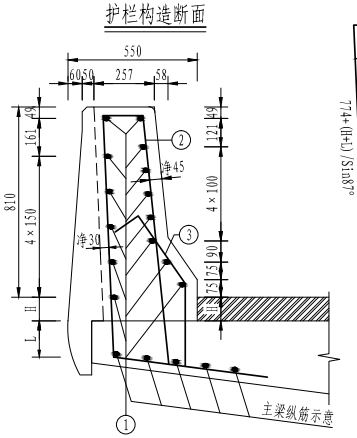
护栏背立面图

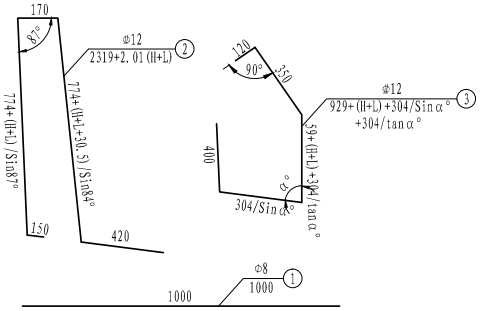


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	⌀8	1000	14	14	0.395	5.53
2	φ12	2319+2.01(H+L)	10	23.19+0.02(H+L)	0.888	20.59+0.018(H+L)
3	φ12	929+(H+L)+304/Sinα° +304/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+3.04/Sinα° +3.04/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+2.7/Sinα° +2.7/tanα°
C35混凝土(m^3)		0.245+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。

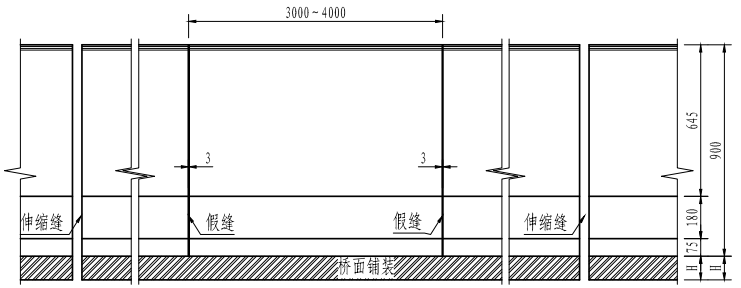
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

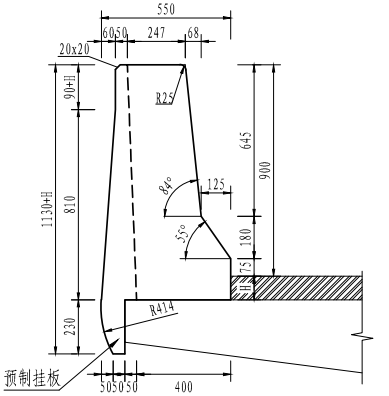
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（I型-A级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	32

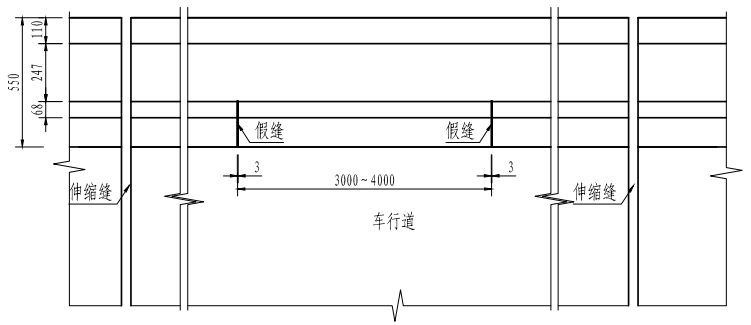
护栏立面图



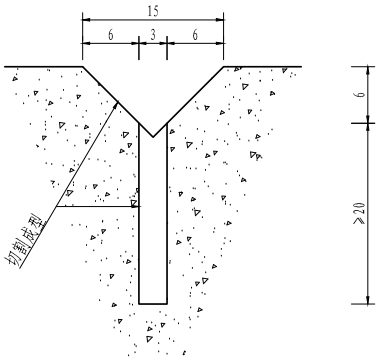
护栏构造断面



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。

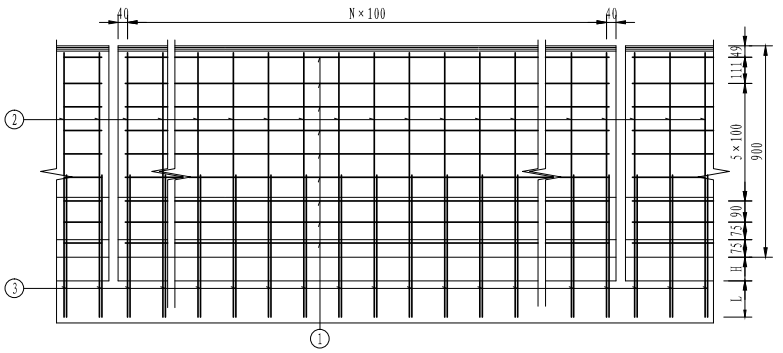
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

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。

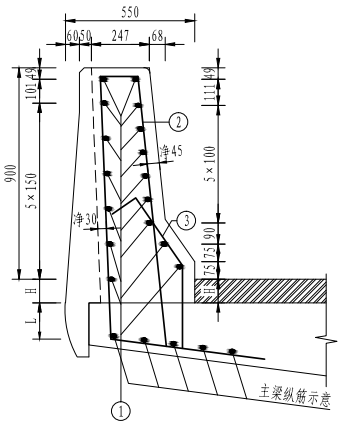
7、挂板构造详见《混凝土护栏（SB级）预制挂板通用图》。

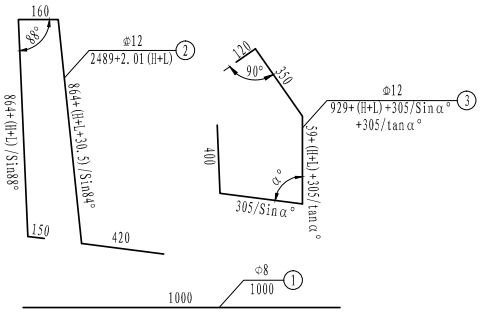
混凝土墙式护栏 F型（I型-SB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	33

护栏正立面图

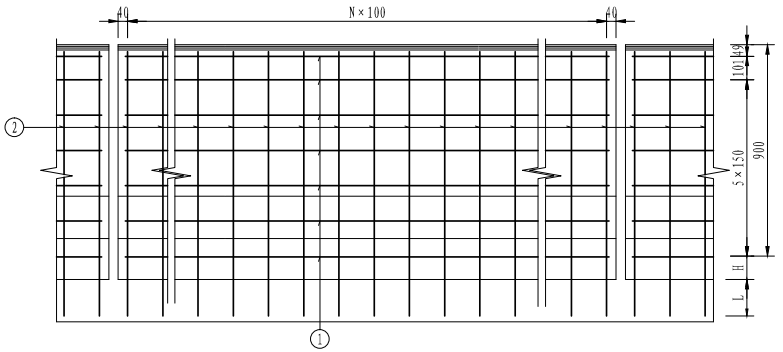


护栏构造断面





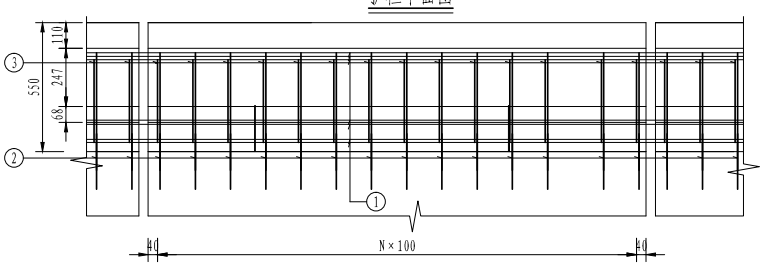
护栏背立面图



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	φ8	1000	16	16	0.395	6.32
2	φ12	2489+2.01(H+L)	10	24.89+0.02(H+L)	0.888	22.10+0.018(H+L)
3	φ12	929+(H+L)+305/Sinα° +305/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+3.05/Sinα° +3.05/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+2.7/Sinα° +2.7/tanα°
C35混凝土(m^3)	0.266+0.402H/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。

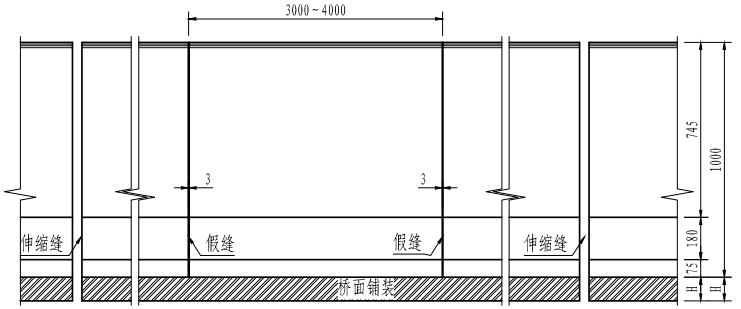
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

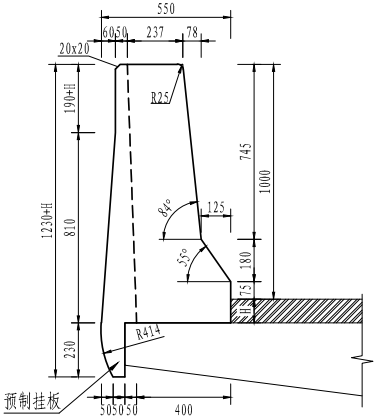
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（I型-SB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	34

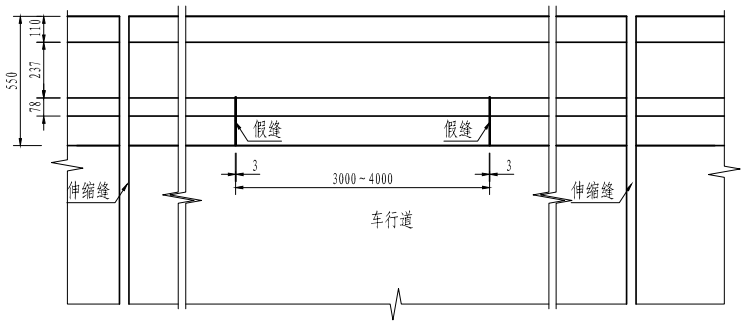
护栏立面图



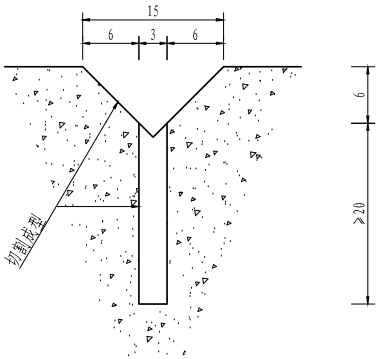
护栏构造断面



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。

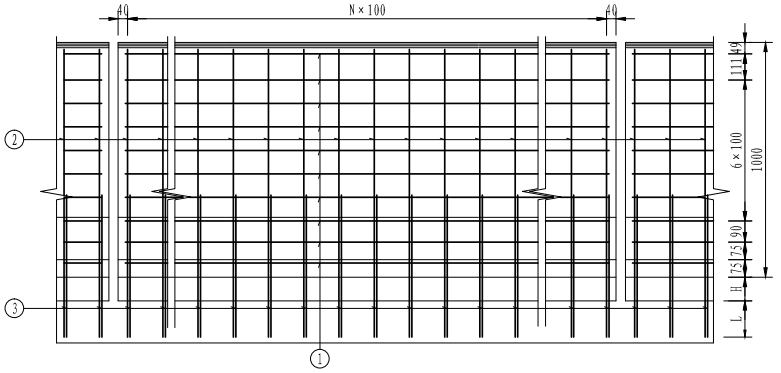
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

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。

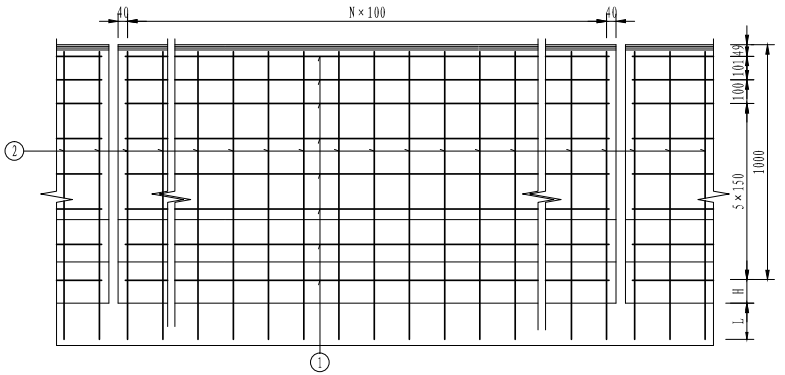
7、挂板构造详见《混凝土护栏（SA级）预制挂板通用图》。

混凝土墙式护栏 F型（I型-SA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	35

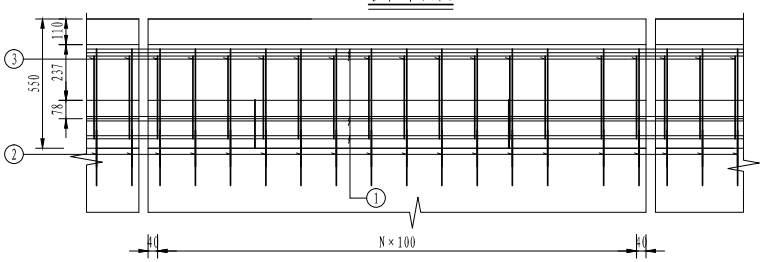
护栏正立面图



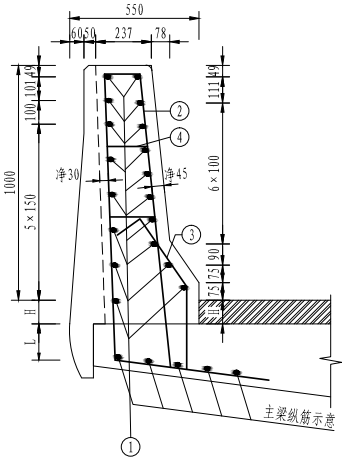
护栏背立面图

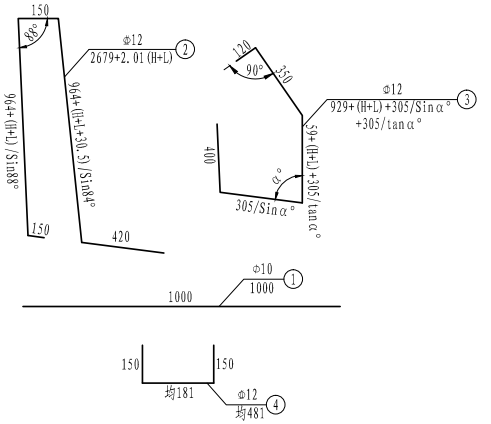


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	18	18	0.617	11.11
2	Φ12	2679+2.01(H+L)	10	26.79+0.02(H+L)	0.888	23.79+0.018(H+L)
3	Φ12	929+(H+L)+305/Sinα° +305/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+3.05/Sinα° +3.05/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+2.7/Sinα° +2.7/tanα°
4	Φ12	均481	20	9.62	0.888	8.54
C35混凝土(m^3)		0.288+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。

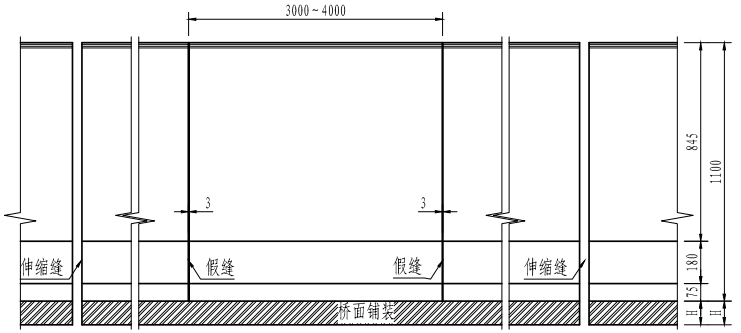
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

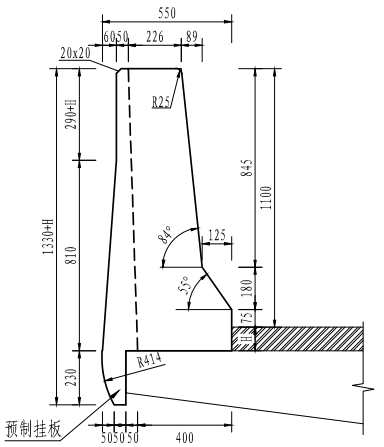
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（I型-SA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	36

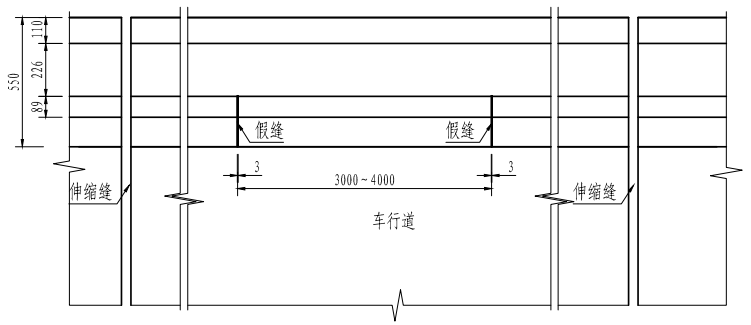
护栏立面图



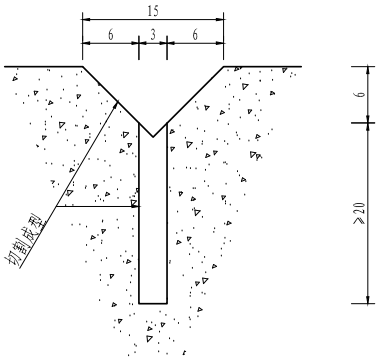
护栏构造断面



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。

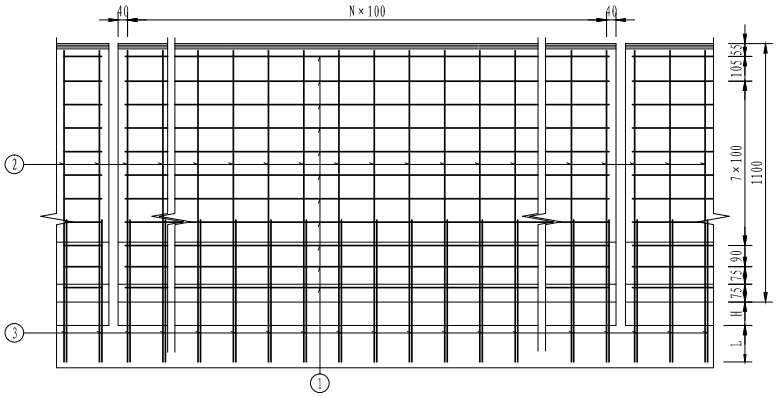
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

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。

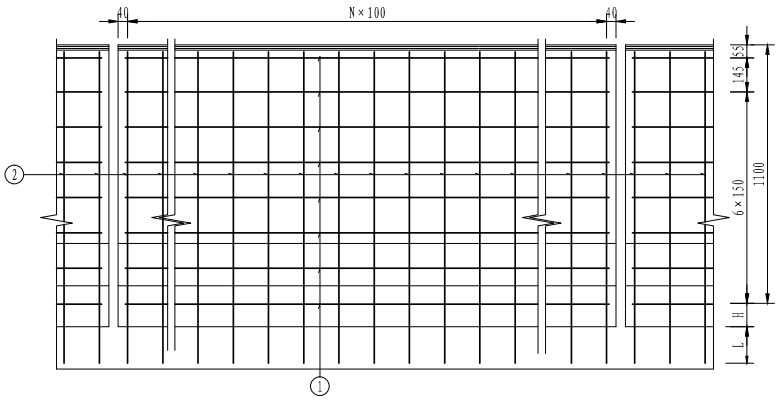
7、挂板构造详见《混凝土护栏（SS级）预制挂板通用图》。

混凝土墙式护栏 F型（I型-SS级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	37

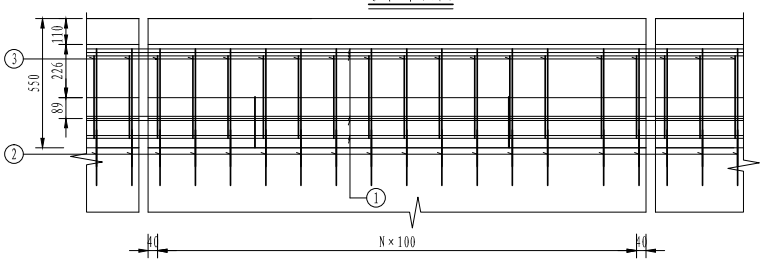
护栏正立面图



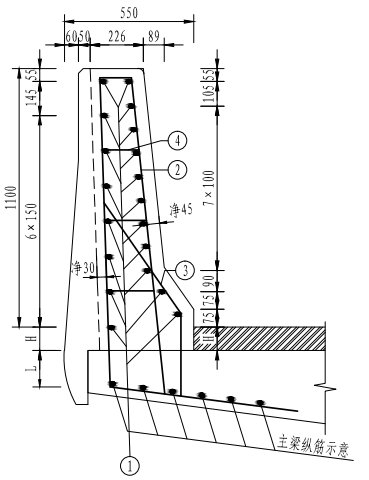
护栏背立面图

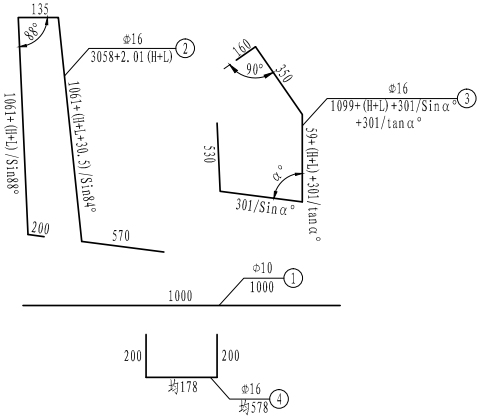


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	19	19	0.617	11.72
2	Φ16	3058+2.01(H+L)	10	30.58+0.02(H+L)	1.58	48.32+0.032(H+L)
3	Φ16	1099+(H+L)+301/Sinα° +301/tanα°	10	10.99+0.01(H+L)+3.01/Sinα° +3.01/tanα°	1.58	17.36+0.016(H+L)+4.8/Sinα° +4.8/tanα°
4	Φ16	均578	30	17.34	1.58	27.40
C35混凝土(m^3)	0.309+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。

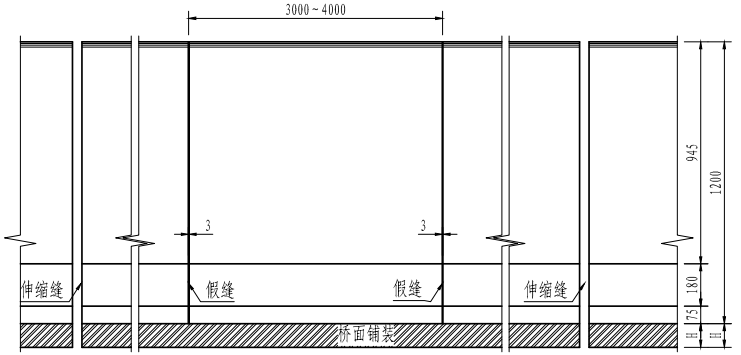
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

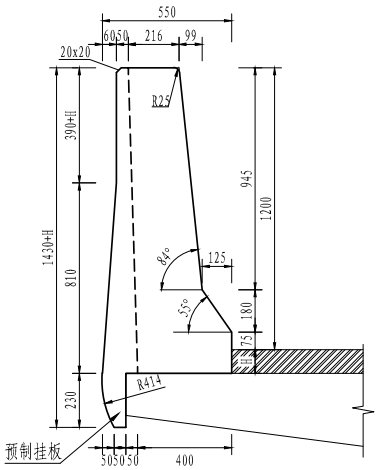
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（I型-SS级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	38

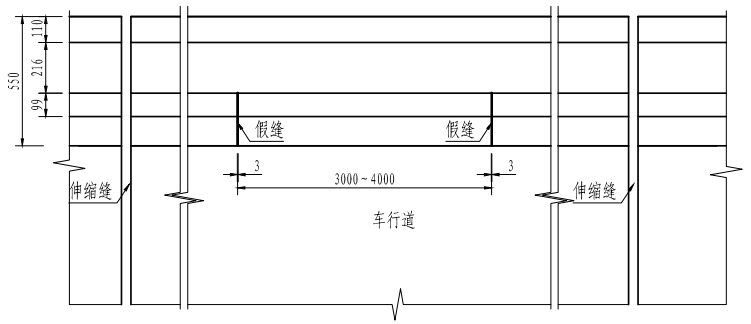
护栏立面图



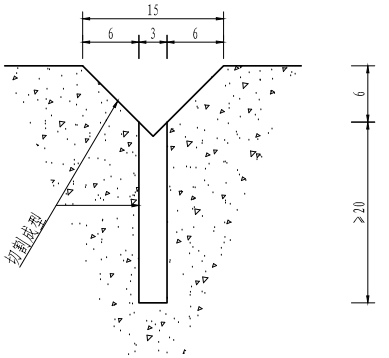
护栏构造断面



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。

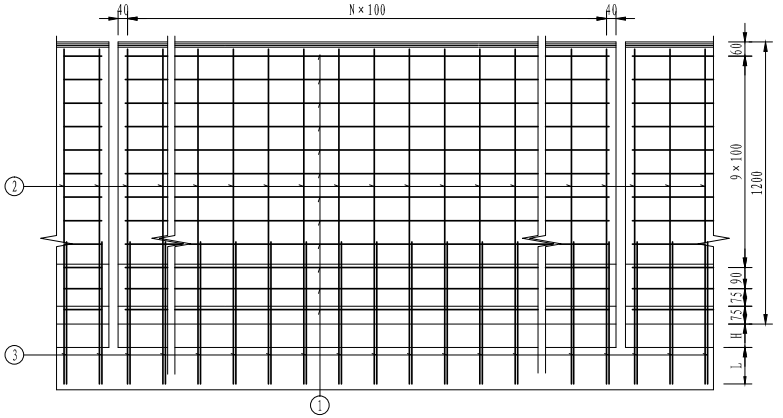
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

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。

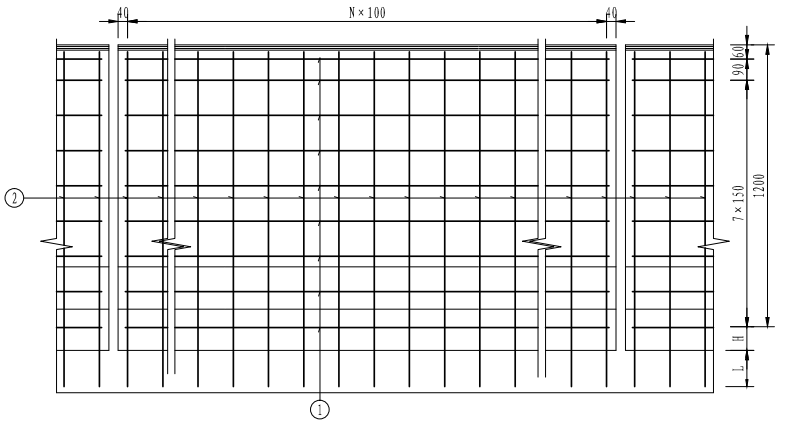
7、挂板构造详见《混凝土护栏（HB级）预制挂板通用图》。

混凝土墙式护栏 F型（I型-HB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	39

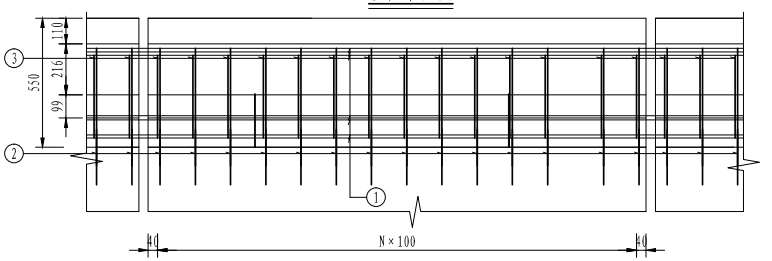
护栏正立面图



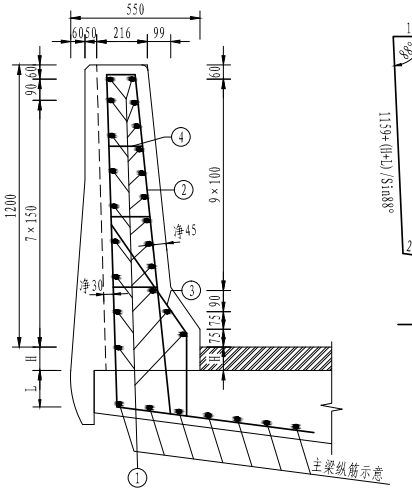
护栏背立面图

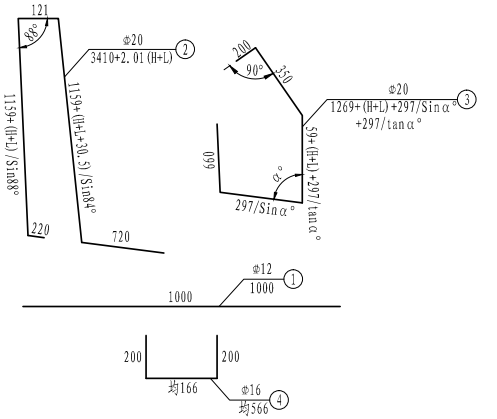


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	21	21	0.888	18.65
2	Φ20	3410+2.01(H+L)	10	34.10+0.02(H+L)	2.47	84.23+0.049(H+L)
3	Φ20	1269+(H+L)+297/Sinα° +297/tanα°	10	12.69+0.01(H+L)+2.97/Sinα° +2.97/tanα°	2.47	31.34+0.025(H+L)+7.3/Sinα° +7.3/tanα°
4	Φ16	均566	30	16.98	1.58	26.83
C35混凝土(m^3)	0.330+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。

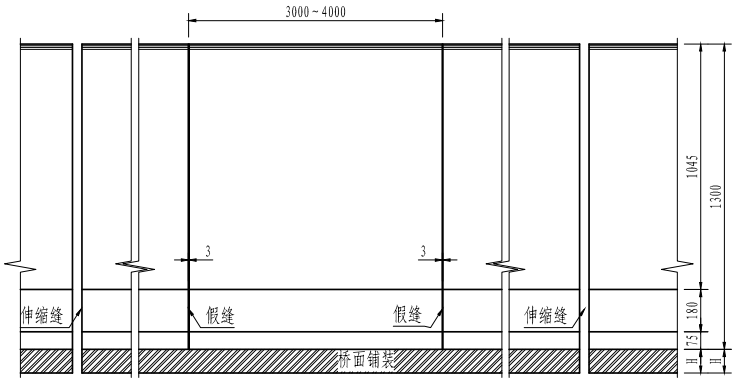
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

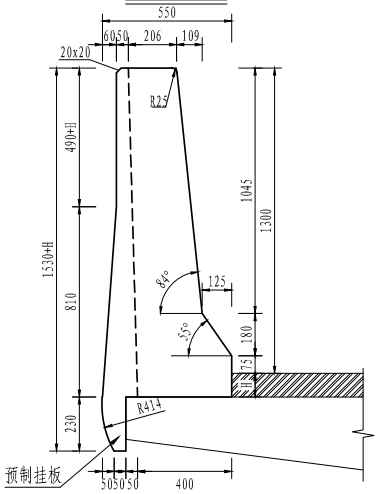
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（I型-HB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	40

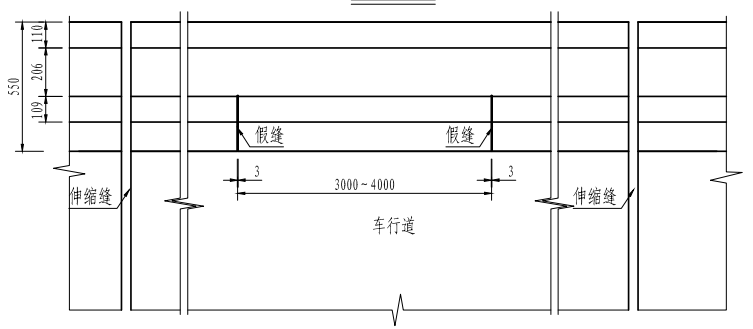
护栏立面图



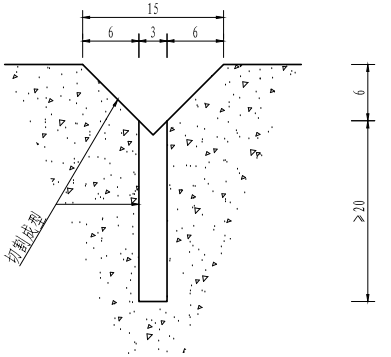
护栏构造断面



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。

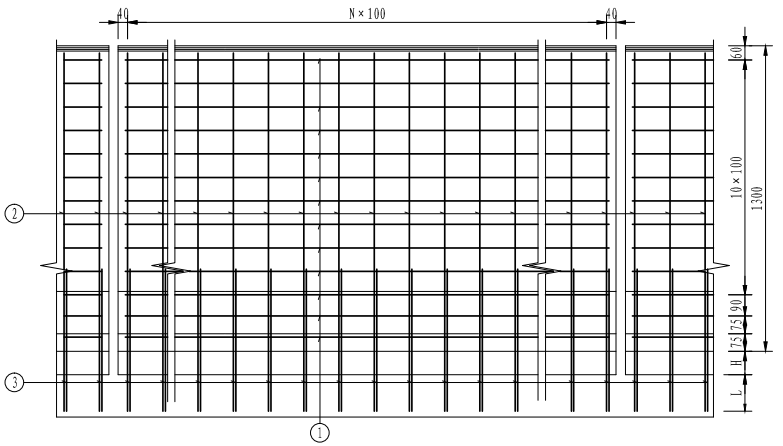
5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

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。

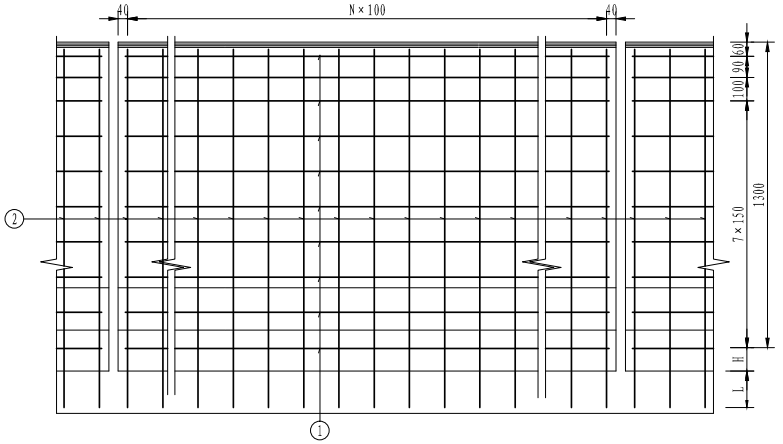
7、挂板构造详见《混凝土护栏（HA级）预制挂板通用图》。

混凝土墙式护栏 F型（I型-HA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	41

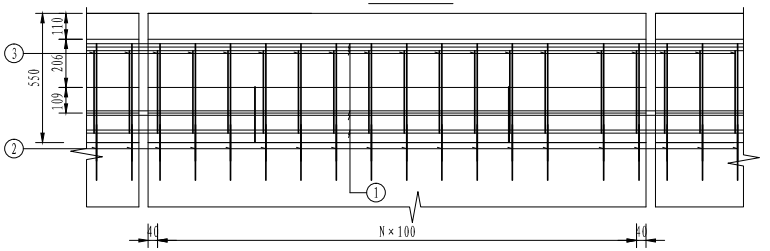
护栏正立面图



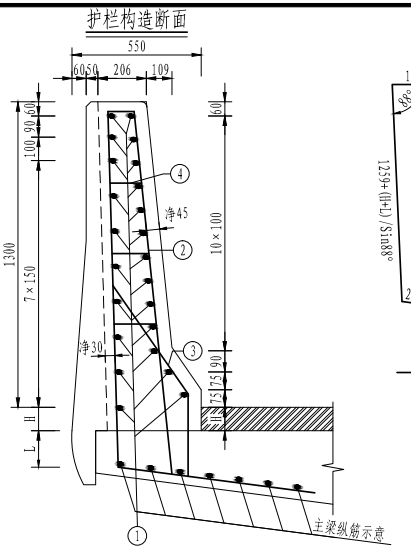
护栏背立面图

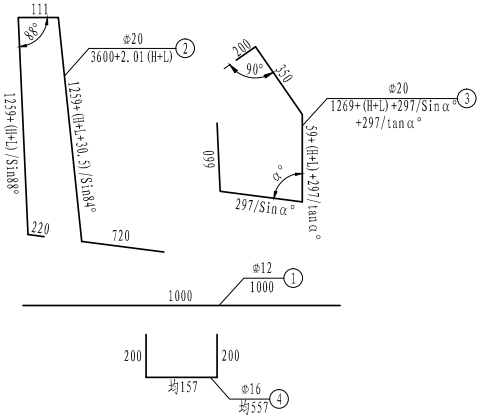


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	23	23	0.888	20.42
2	Φ20	3600+2.01(H+L)	10	36.00+0.02(H+L)	2.47	88.92+0.049(H+L)
3	Φ20	1269+(H+L)+297/Sinα° +297/tanα°	10	12.69+0.01(H+L)+2.97/Sinα° +2.97/tanα°	2.47	31.34+0.025(H+L)+7.3/Sinα° +7.3/tanα°
4	Φ16	均557	30	16.71	1.58	26.40
C35混凝土(m^3)		0.349+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。

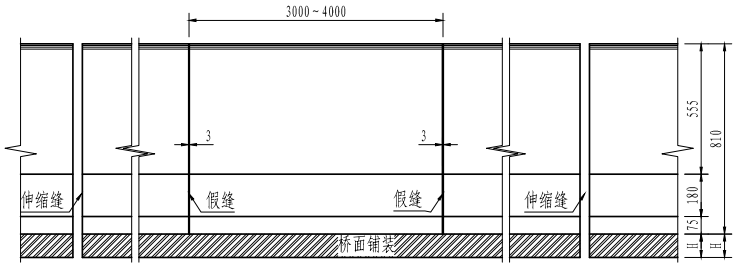
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

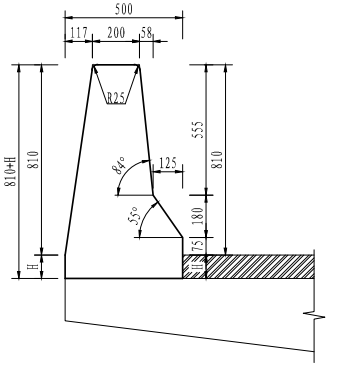
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（I型-HA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	42

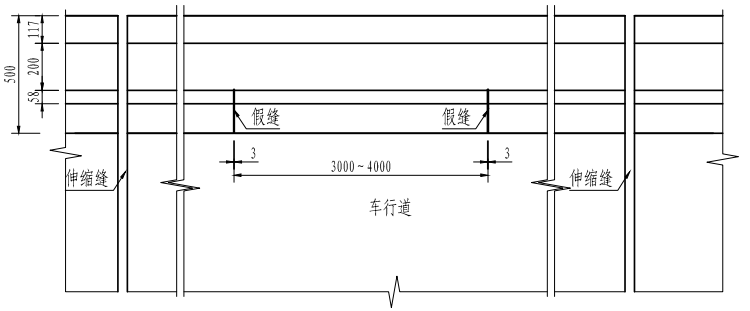
护栏立面图



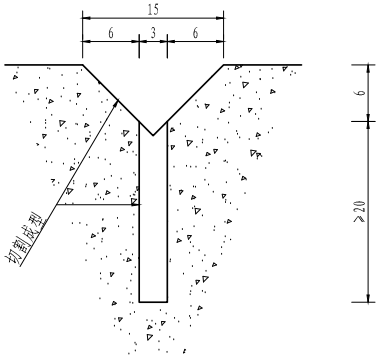
护栏构造断面



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。

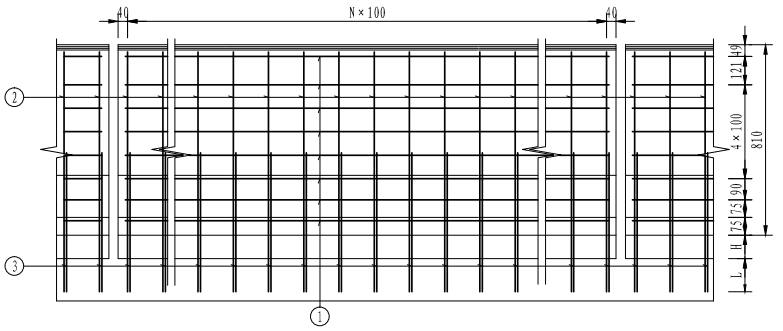
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

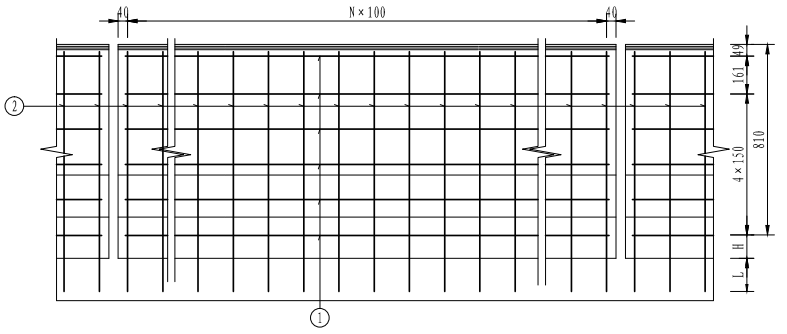
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-A级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	43

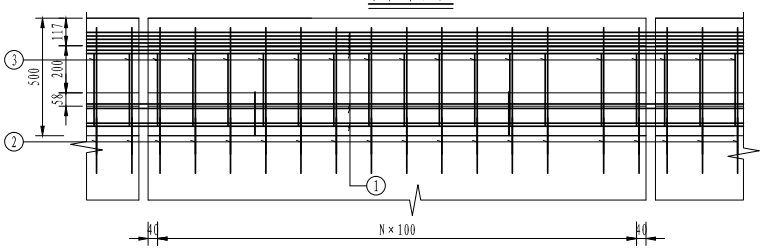
护栏正立面图



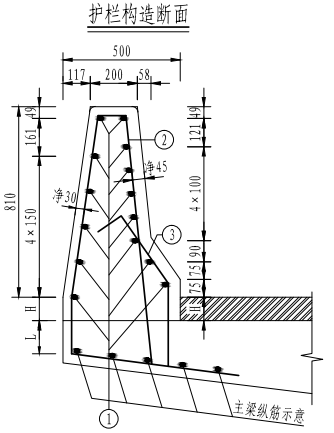
护栏背立面图

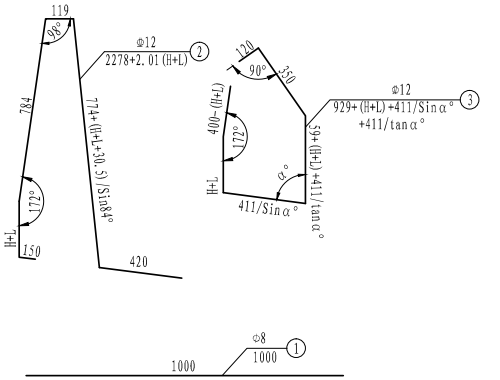


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	φ8	1000	14	14	0.395	5.53
2	φ12	2278+2.01(H+L)	10	22.78+0.02(H+L)	0.888	20.23+0.018(H+L)
3	φ12	929+(H+L)+411/Sinα° +411/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+4.11/Sinα° +4.11/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+3.6/Sinα° +3.6/tanα°
C35混凝土(m^3)	0.260+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。

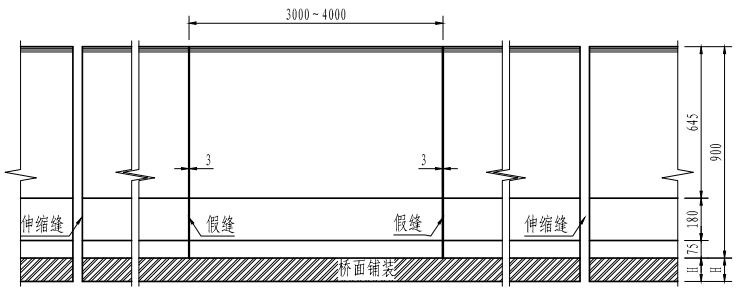
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

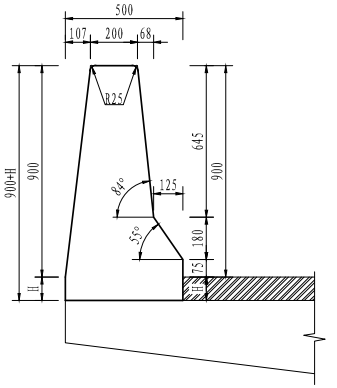
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-A级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	44

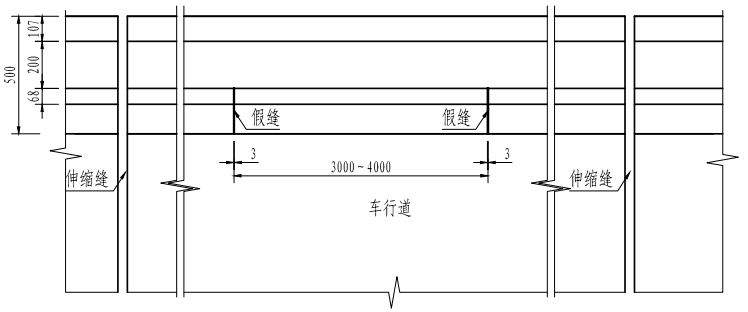
护栏立面图



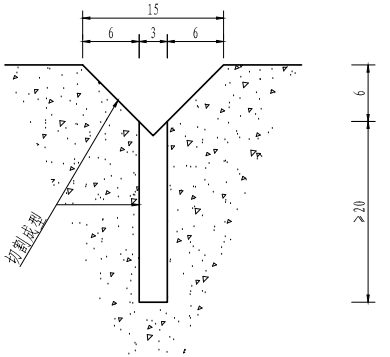
护栏构造断面



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。

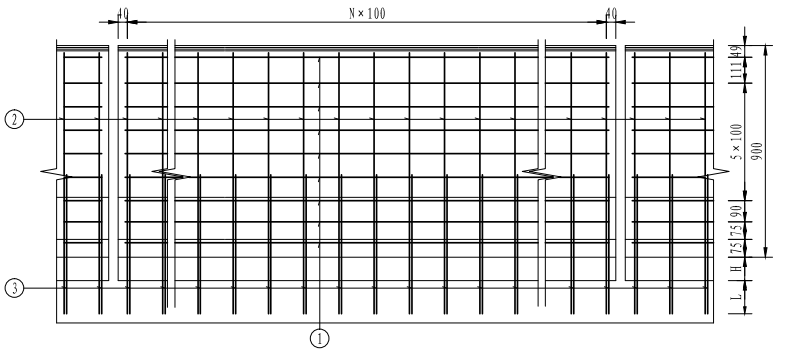
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

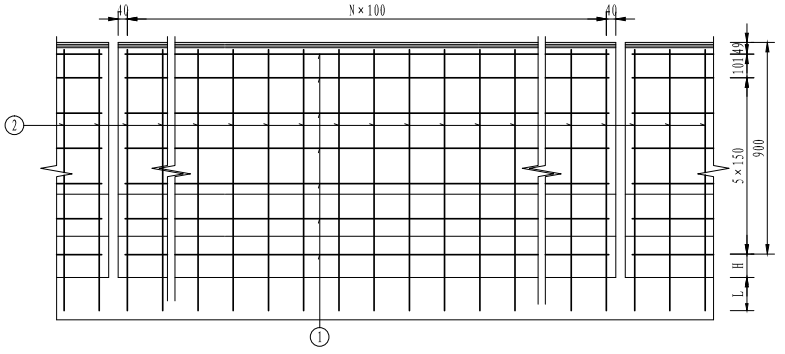
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	45

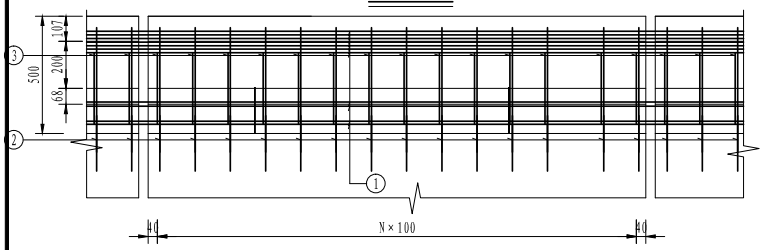
护栏正立面图



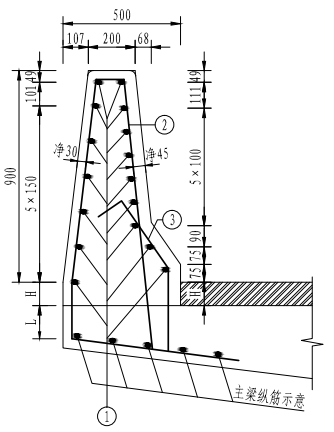
护栏背立面图

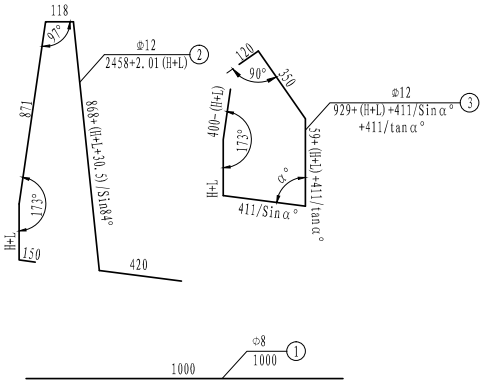


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	○8	1000	16	16	0.395	6.32
2	Φ12	2458+2.01(H+L)	10	24.58+0.02(H+L)	0.888	21.83+0.018(H+L)
3	Φ12	929+(H+L)+411/Sinα° +411/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+4.11/Sinα° +4.11/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+3.6/Sinα° +3.6/tanα°
C35混凝土(m^3)	0.288+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。

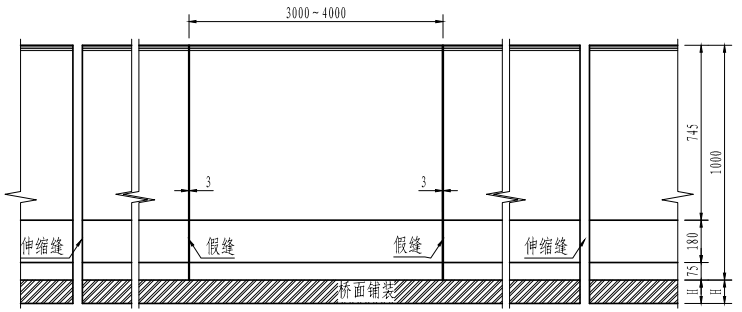
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

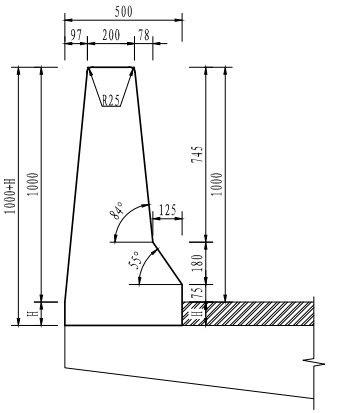
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	46

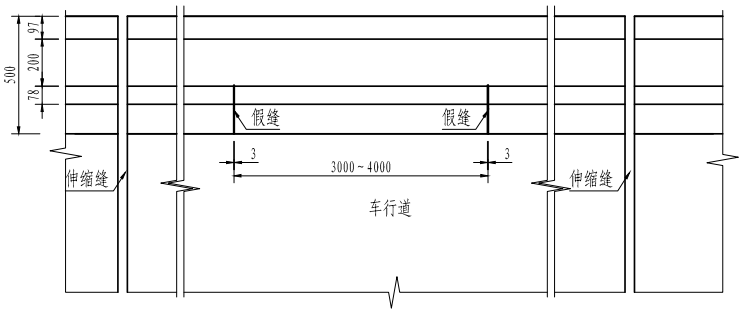
护栏立面图



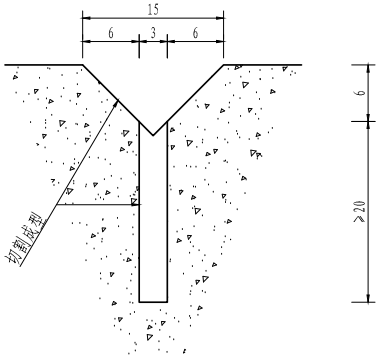
护栏构造断面



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。

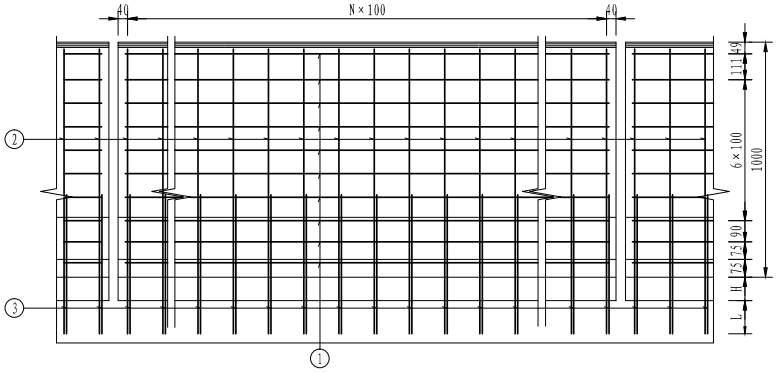
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

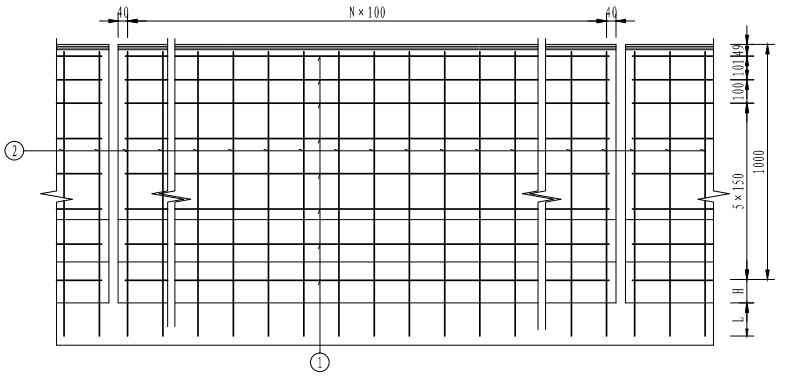
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	47

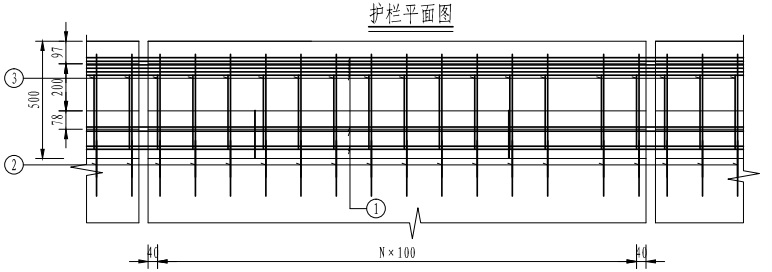
护栏正立面图



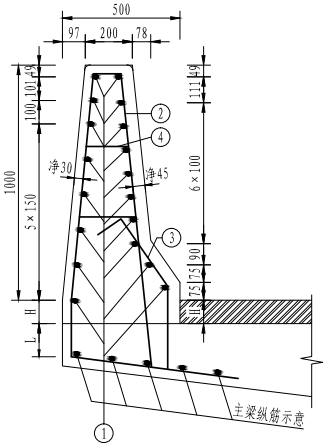
护栏背立面图

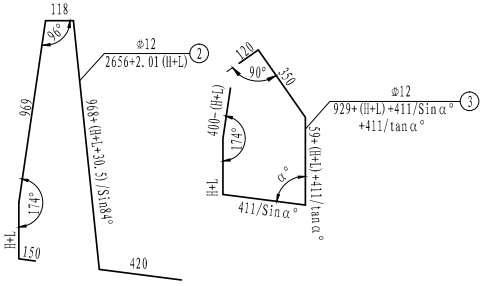


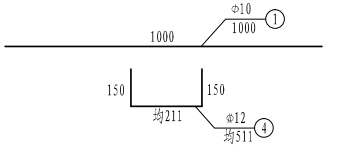
护栏平面图



护栏构造断面







每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	18	18	0.617	11.11
2	Φ12	2656+2.01(H+L)	10	26.56+0.02(H+L)	0.888	23.59+0.018(H+L)
3	Φ12	929+(H+L)+411/Sinα° +411/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+4.11/Sinα° +4.11/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+3.6/Sinα° +3.6/tanα°
4	Φ12	均511	20	10.22	0.888	9.08
C35混凝土(m^3)		0.318+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。

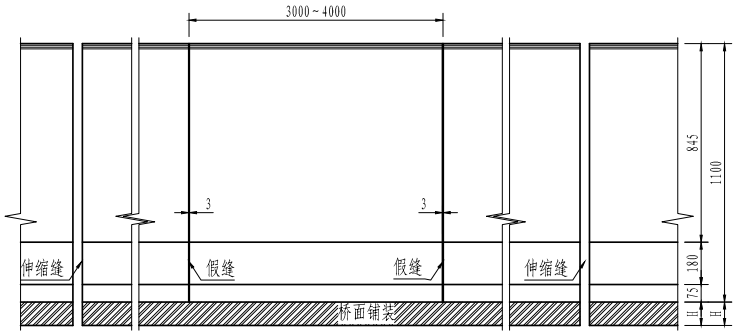
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

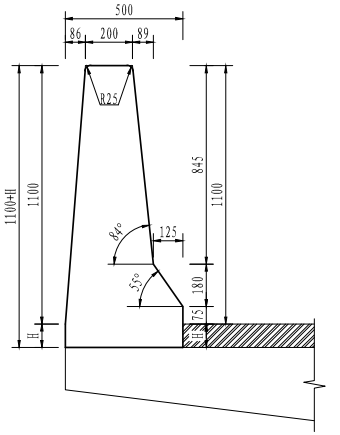
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	48

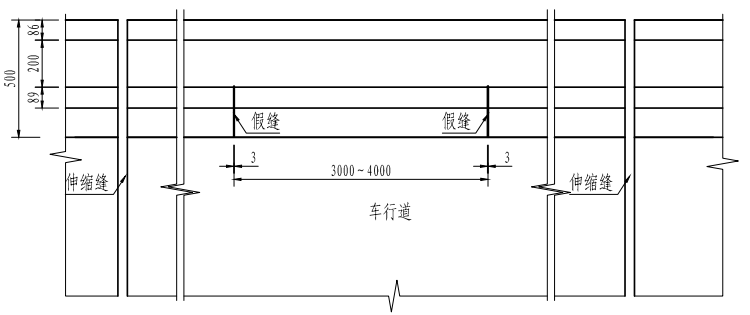
护栏立面图



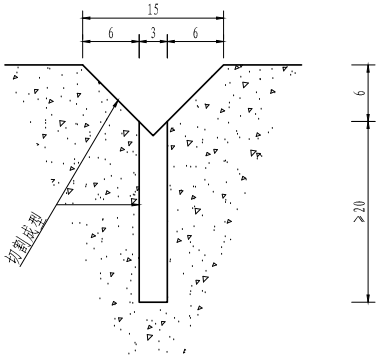
护栏构造断面



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。

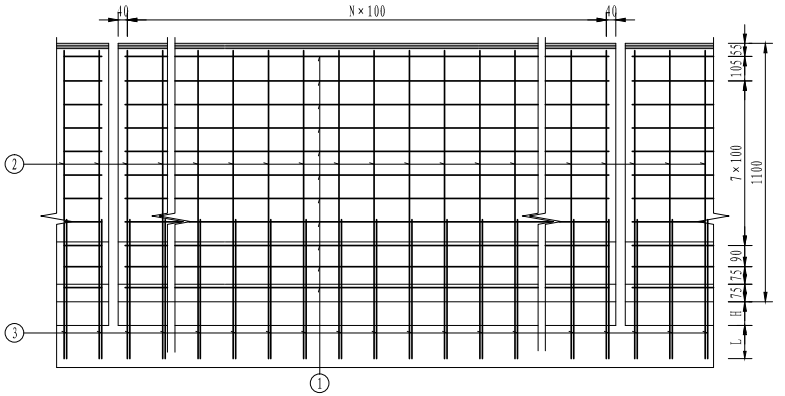
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

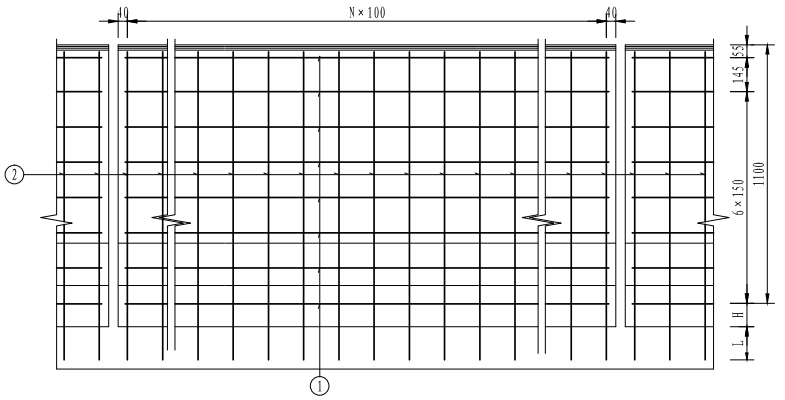
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SS级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	49

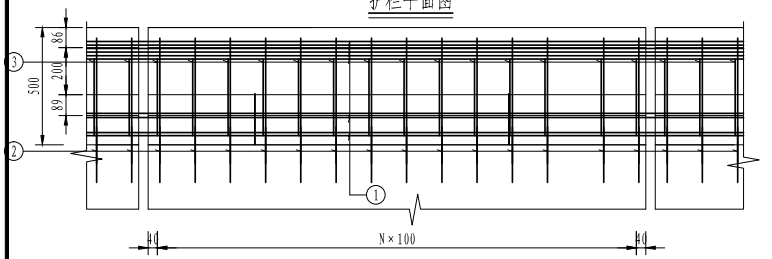
护栏正立面图



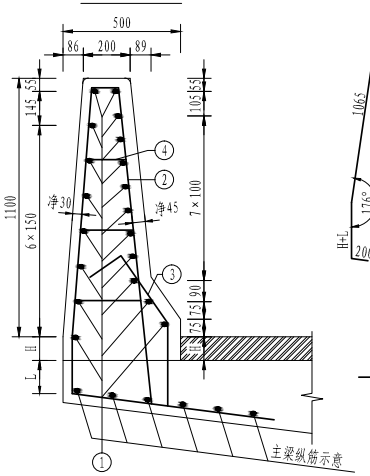
护栏背立面图

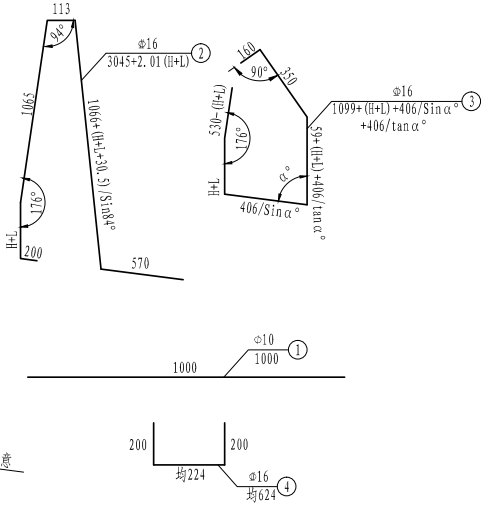


护栏平面图



护栏构造断面





每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	19	19	0.617	11.72
2	Φ16	3045+2.01(H+L)	10	30.45+0.02(H+L)	1.58	48.11+0.032(H+L)
3	Φ16	1099+(H+L)+406/Sinα° +406/tanα°	10	10.99+0.01(H+L)+4.06/Sinα° +4.06/tanα°	1.58	17.36+0.016(H+L)+6.4/Sinα° +6.4/tanα°
4	Φ16	均624	30	18.72	1.58	29.58
C35混凝土(m^3)	0.348+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。

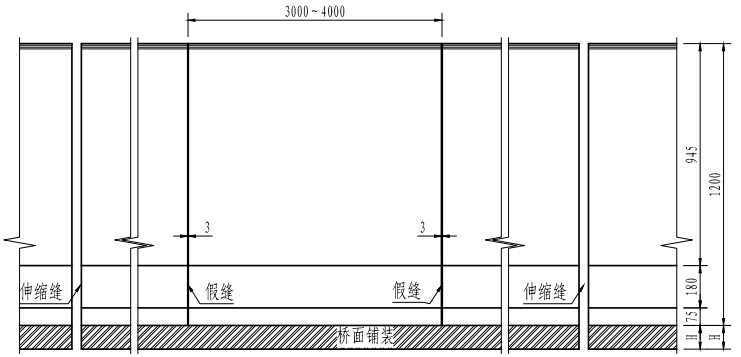
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

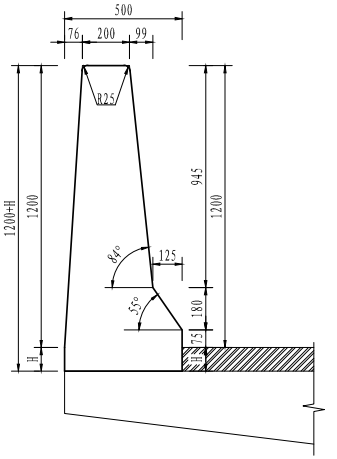
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-SS级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	50

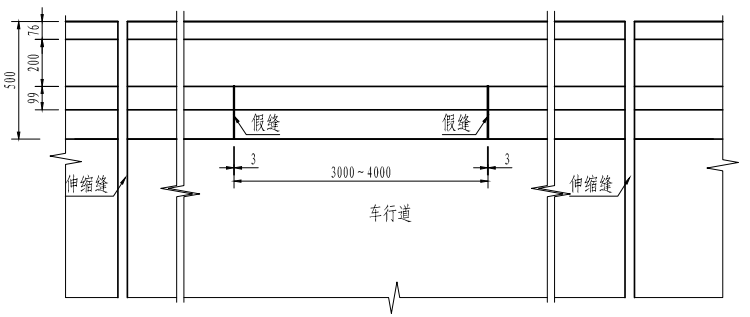
护栏立面图



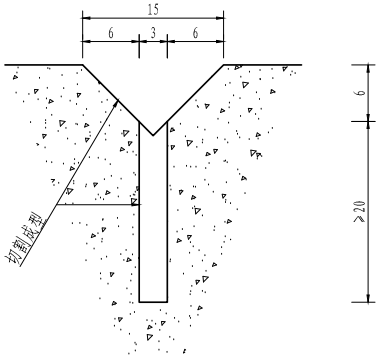
护栏构造断面



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。

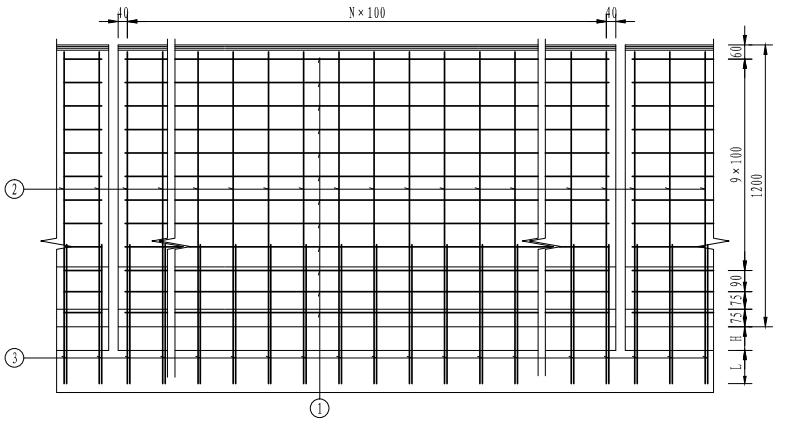
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

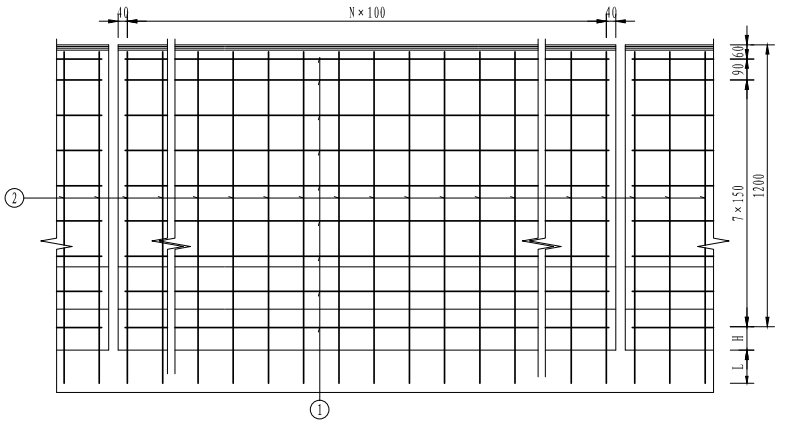
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	51

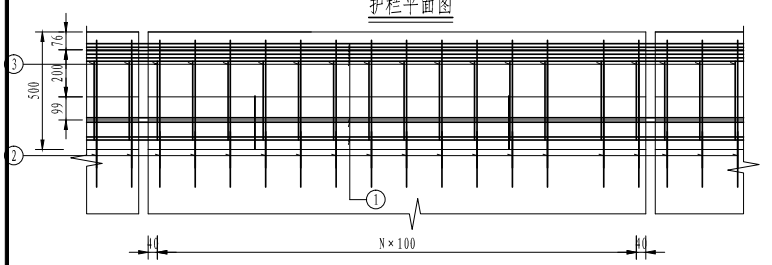
护栏正立面图



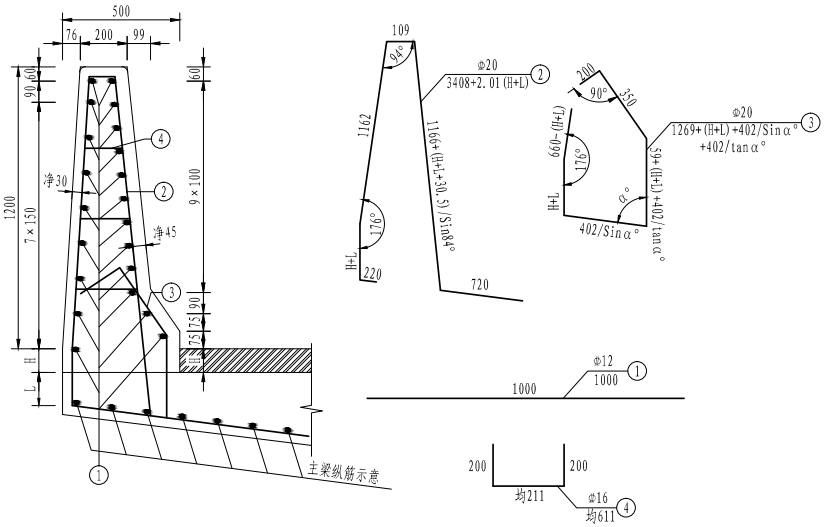
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	φ12	1000	21	21	0.888	18.65
2	φ20	3408+2.01(H+L)	10	34.08+0.02(H+L)	2.47	84.18+0.049(H+L)
3	φ20	1269+(H+L)+402/Sinα° +402/tanα°	10	12.69+0.01(H+L)+4.02/Sinα° +4.02/tanα°	2.47	31.34+0.025(H+L)+9.9/Sinα° +9.9/tanα°
4	φ16	均611	30	18.33	1.58	28.96
C35混凝土(m^3)	0.379+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。

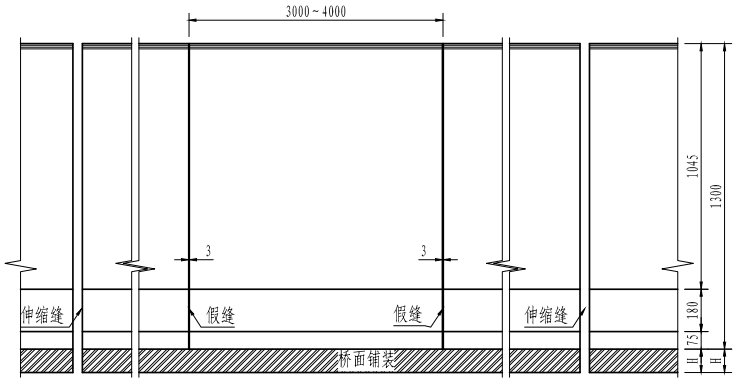
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

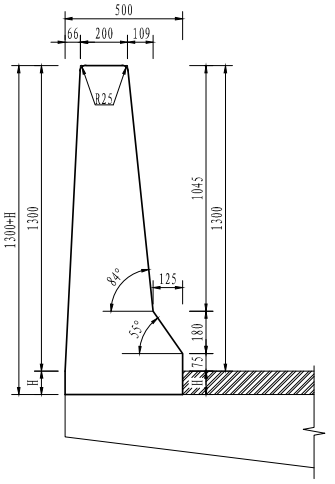
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	52

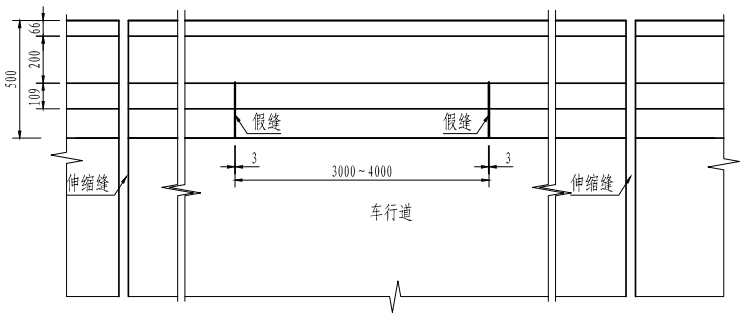
护栏立面图



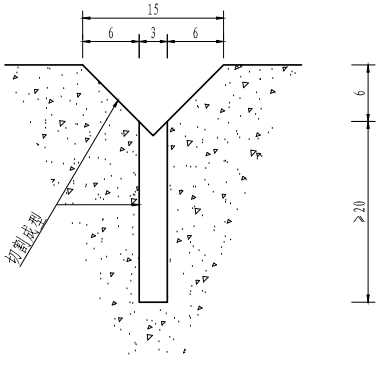
护栏构造断面



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。

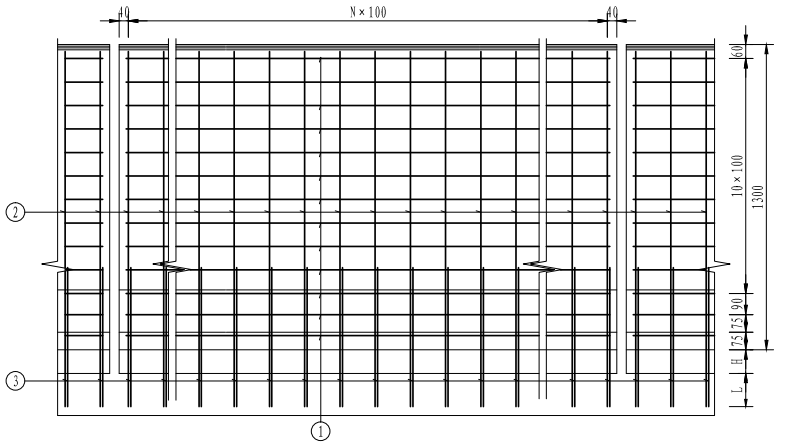
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

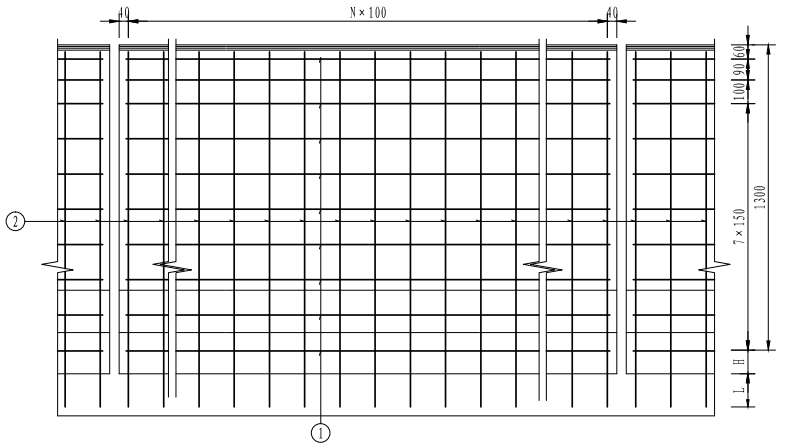
6、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	53

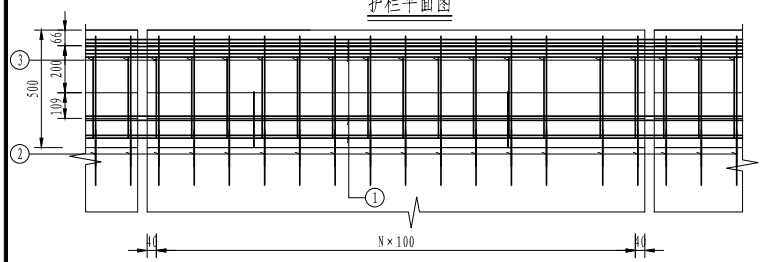
护栏正立面图



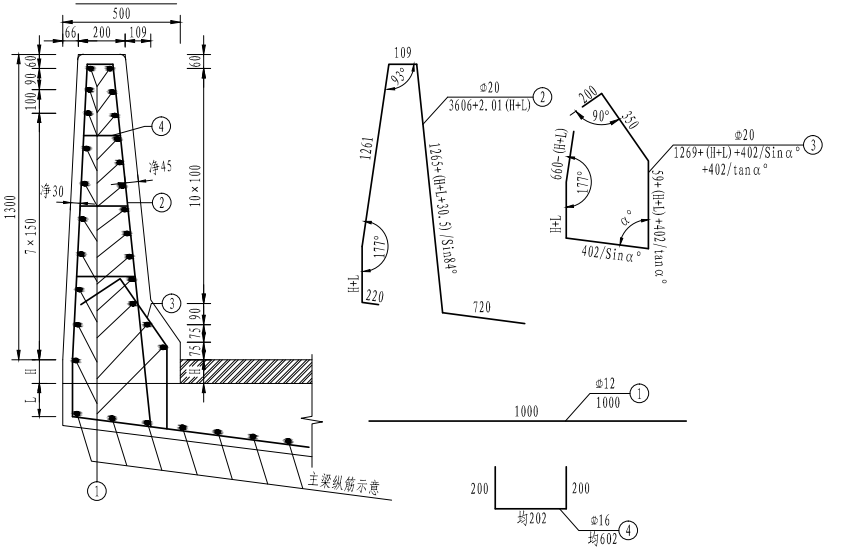
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	23	23	0.888	20.42
2	Φ20	3606+2.01(H+L)	10	36.06+0.02(H+L)	2.47	89.07+0.049(H+L)
3	Φ20	1269+(H+L)+402/Sinα° +402/tanα°	10	12.69+0.01(H+L)+4.02/Sinα° +4.02/tanα°	2.47	31.34+0.025(H+L)+9.9/Sinα° +9.9/tanα°
4	Φ16	均602	30	18.06	1.58	28.53
C35混凝土(m^3)	0.409+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。

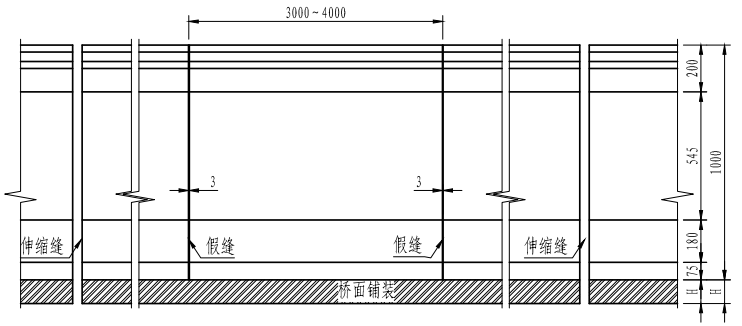
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

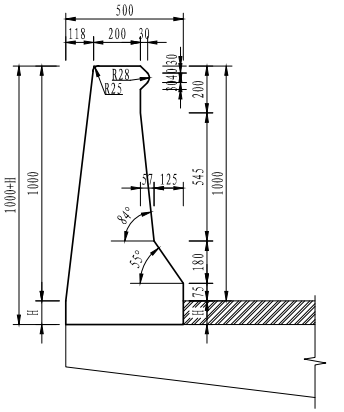
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 F型（Ⅱ型-HA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	54

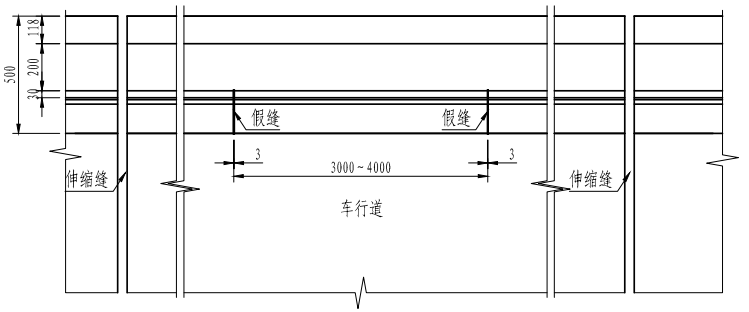
护栏立面图



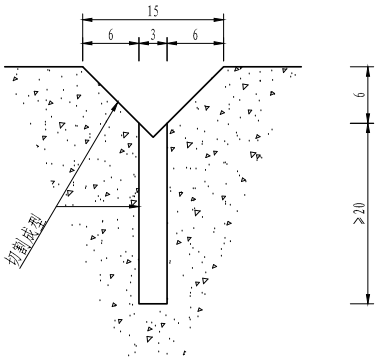
护栏构造断面



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。

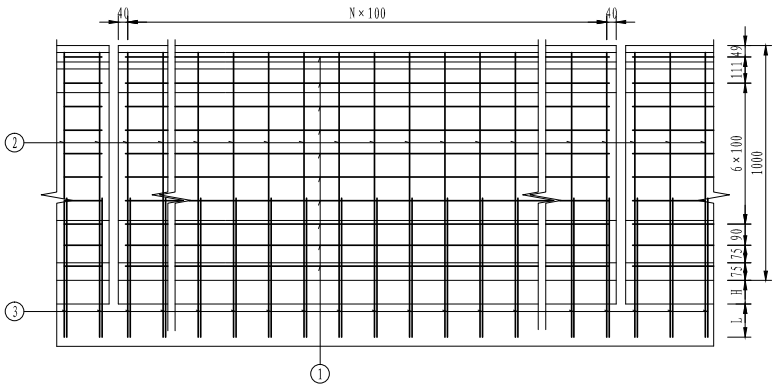
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

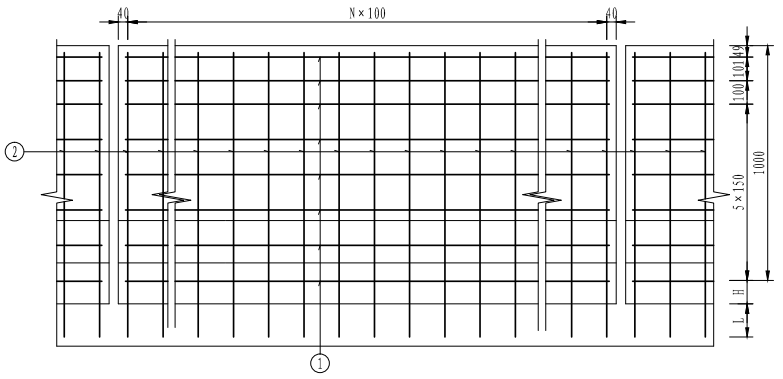
6、图中假缝规格仅为参考，可根据美观自行设计。

混凝土墙式护栏 加强型（SA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	55

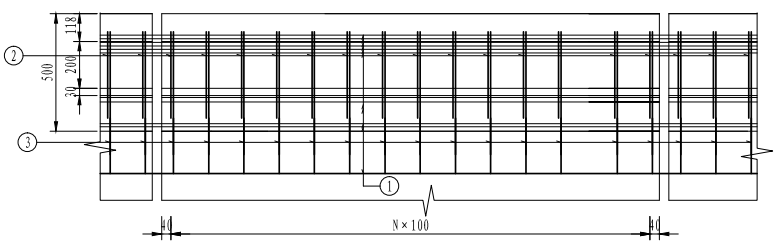
护栏正立面图



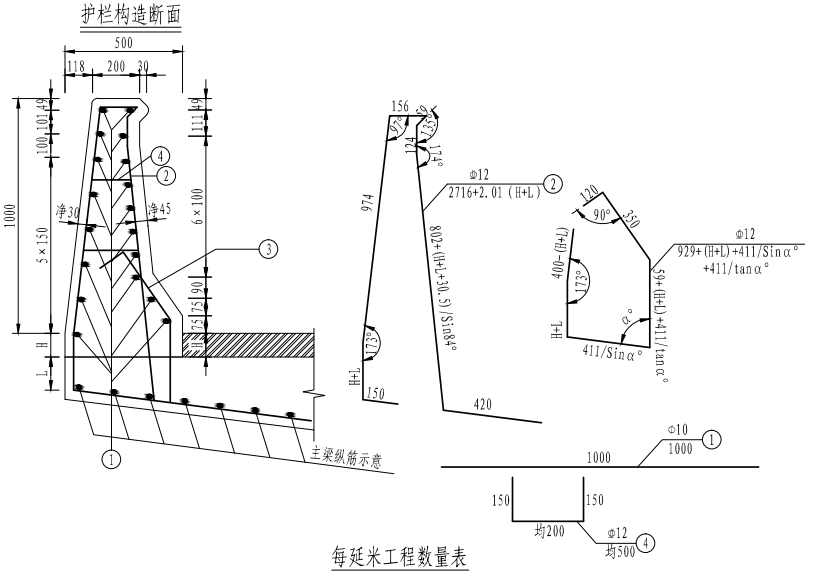
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	18	18	0.617	11.11
2	Φ12	2716+2.01(H+L)	10	27.16+0.02(H+L)	0.888	24.11+0.018(H+L)
3	Φ12	929+(H+L)+411/Sinα° +411/tanα°	10	9.29+0.01(H+L)+4.11/Sinα° +4.11/tanα°	0.888	8.25+0.009(H+L)+3.6/Sinα° +3.6/tanα°
4	Φ12	均500	20	10.0	0.888	8.88
C35混凝土(m^3)	0.312+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。

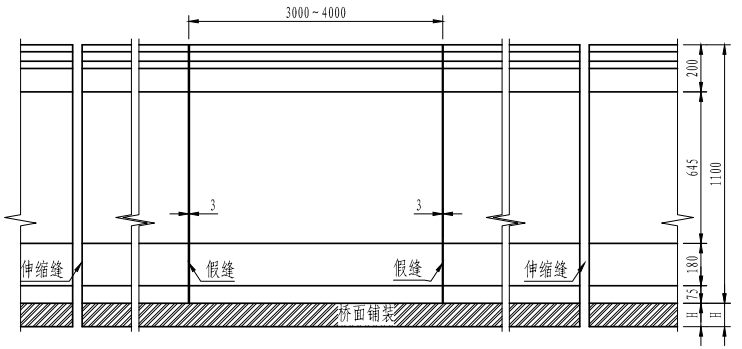
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

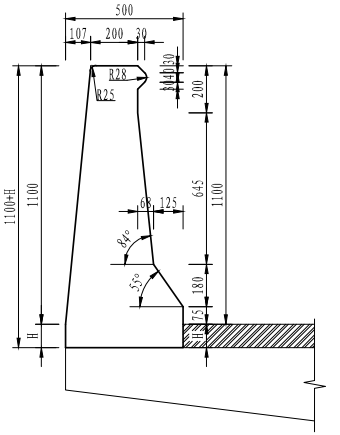
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 加强型（SA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	56

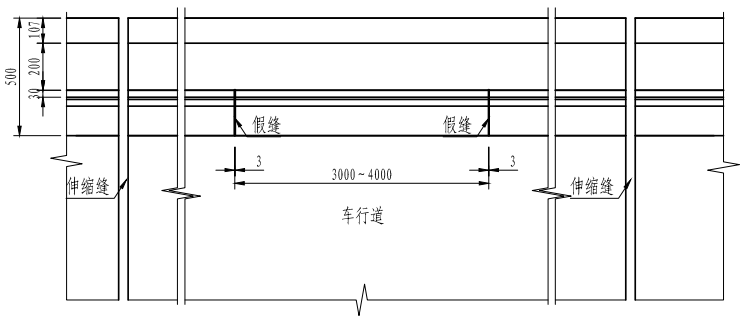
护栏立面图



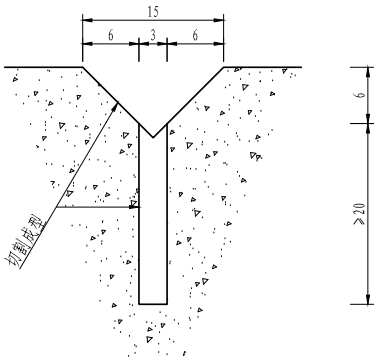
护栏构造断面



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。

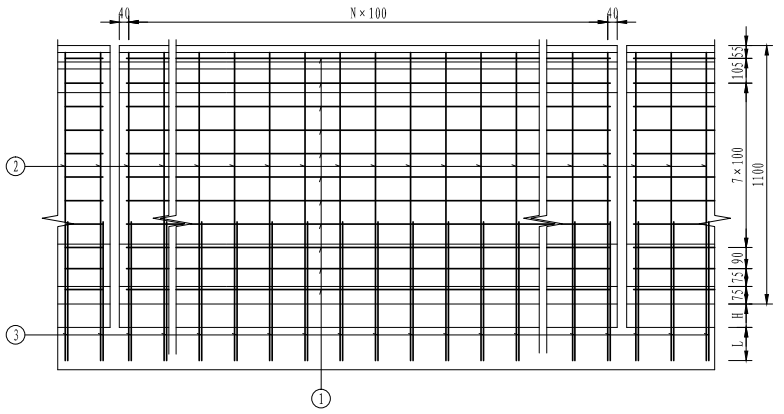
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

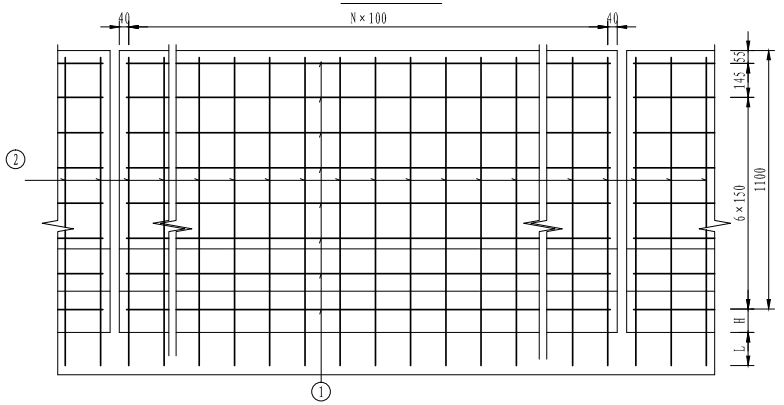
6、图中假缝规格仅为参考，可根据美观自行设计。

混凝土墙式护栏 加强型（SS级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	57

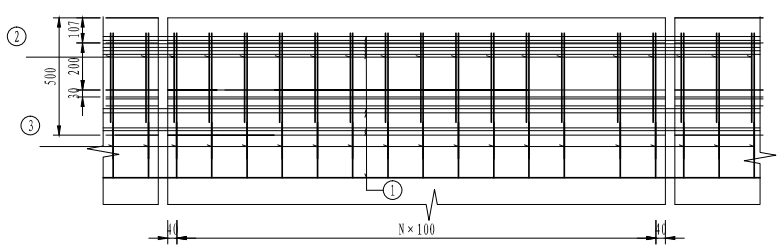
护栏正立面图



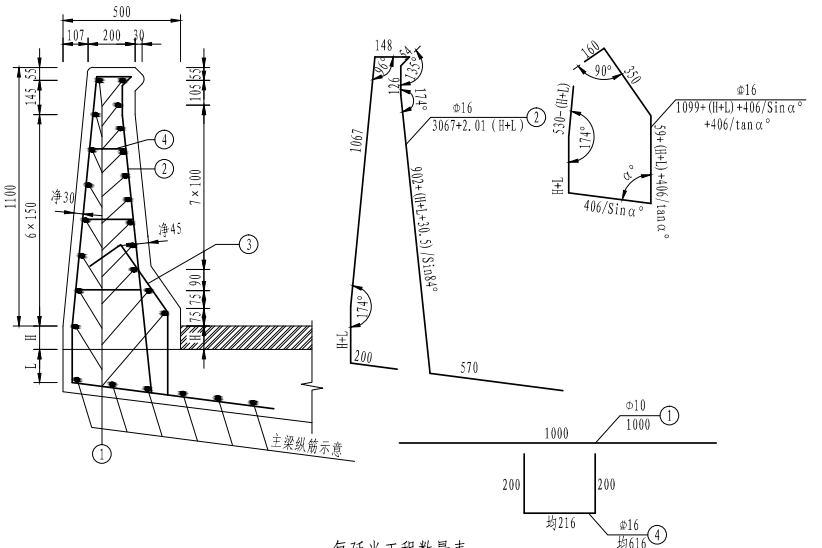
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg)	总重(kg)
1	Φ10	1000	19	19	0.617	11.72
2	Φ16	3067+2.01(H+L)	10	30.67+0.02(H+L)	1.58	48.45+0.032(H+L)
3	Φ16	1099+(H+L)+406/Sinα° +406/tanα°	10	10.99+0.01(H+L)+4.06/Sinα° +4.06/tanα°	1.58	17.36+0.016(H+L)+6.4/Sinα° +6.4/tanα°
4	Φ16	均616	30	18.48	1.58	29.20
C35混凝土(m^3)		0.341+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。

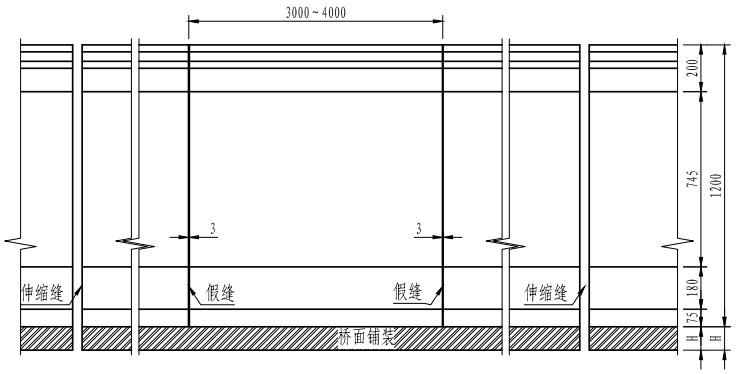
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

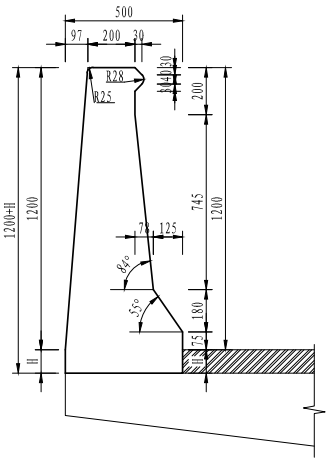
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 加强型（SS级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	58

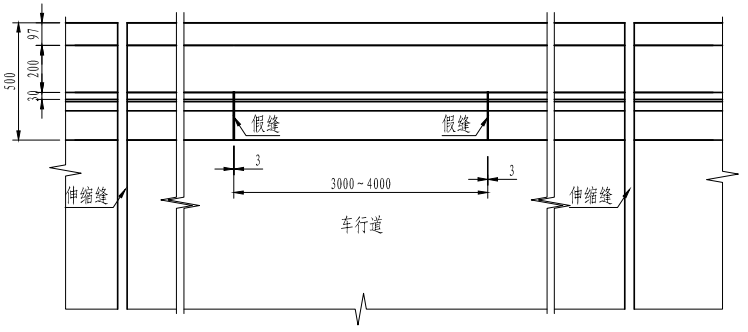
护栏立面图



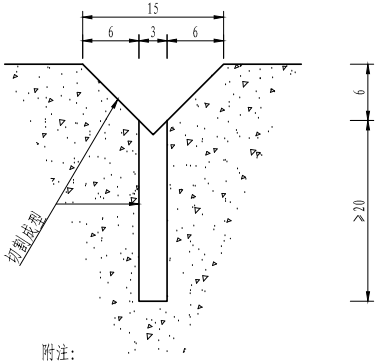
护栏构造断面



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。

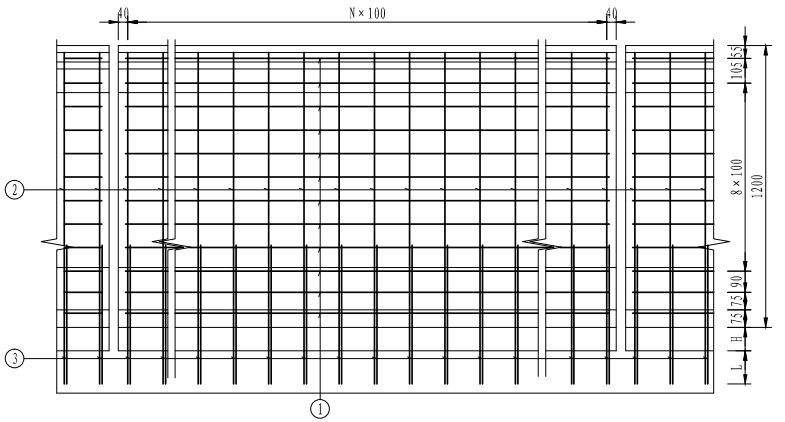
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

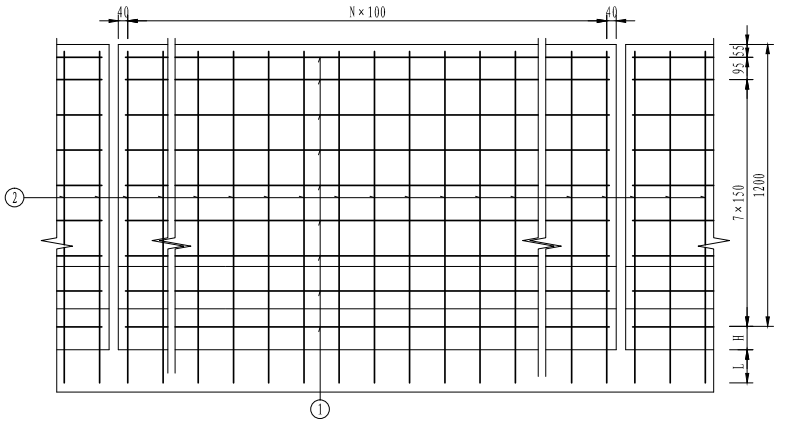
6、图中假缝规格仅为参考，可根据美观自行设计。

混凝土墙式护栏 加强型（HB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	59

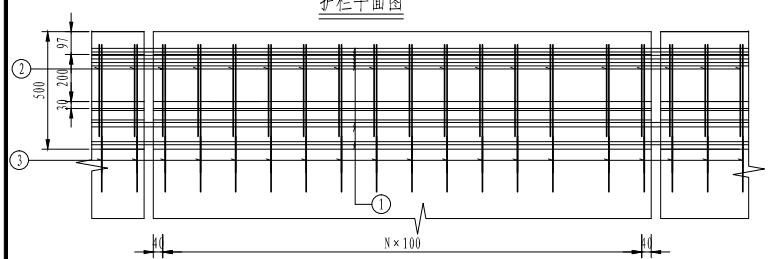
护栏正立面图



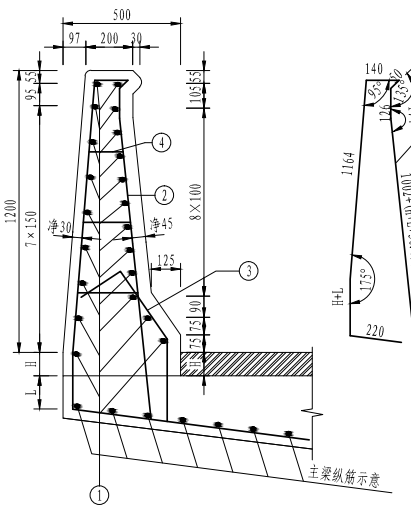
护栏背立面图

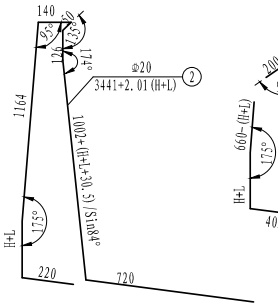


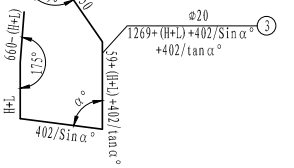
护栏平面图

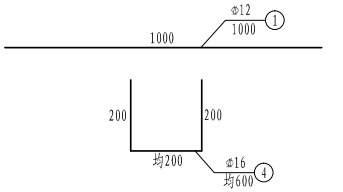


护栏构造断面









每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ12	1000	21	21	0.888	18.65
2	Φ20	3441+2.01(H+L)	10	34.41+0.02(H+L)	2.47	84.99+0.049(H+L)
3	Φ20	1269+(H+L)+402/Sinα° +402/tanα°	10	12.69+0.01(H+L)+4.02/Sinα° +4.02/tanα°	2.47	31.34+0.025(H+L)+9.9/Sinα° +9.9/tanα°
4	Φ16	均600	30	18.0	1.58	28.44
C35混凝土(m^3)		0.370+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。

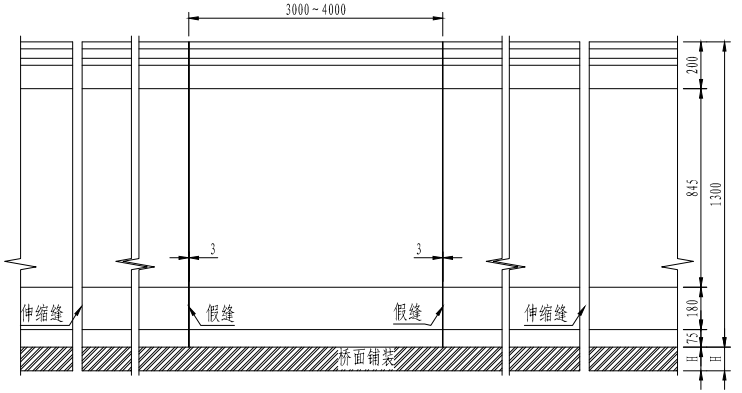
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

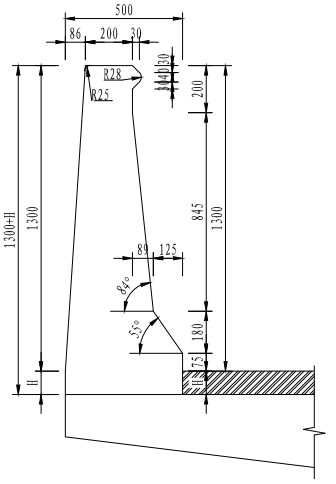
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 加强型（HB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	60

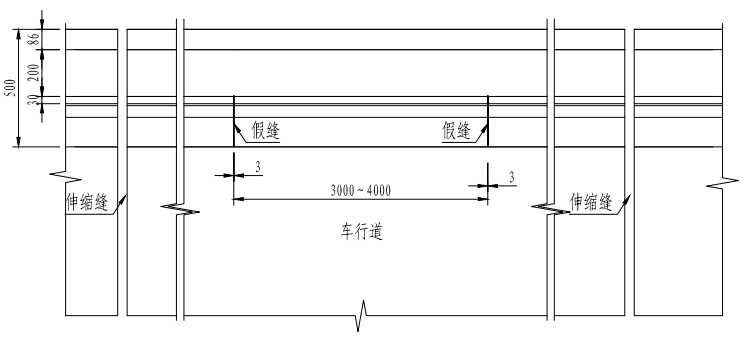
护栏立面图



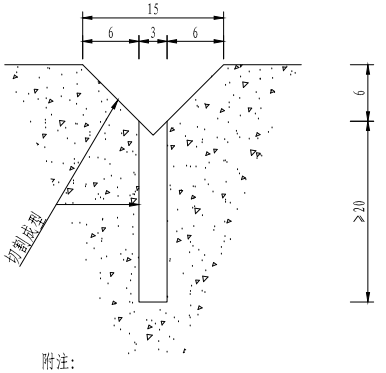
护栏构造断面



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。

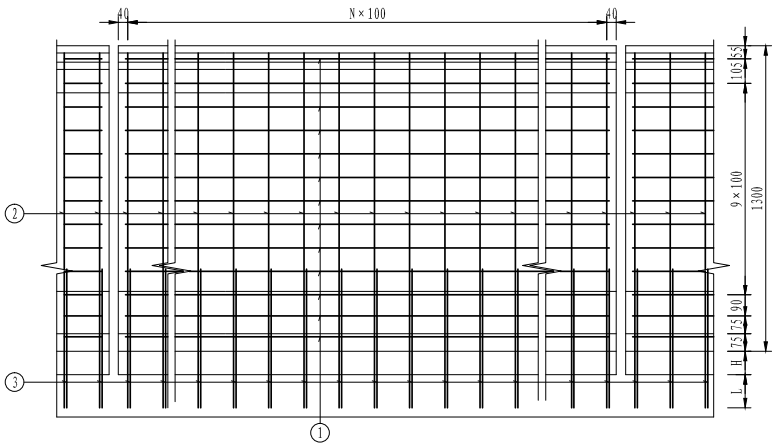
4、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

5、图中未示意路灯线等预留孔道，设计人员根据实际情况考虑。

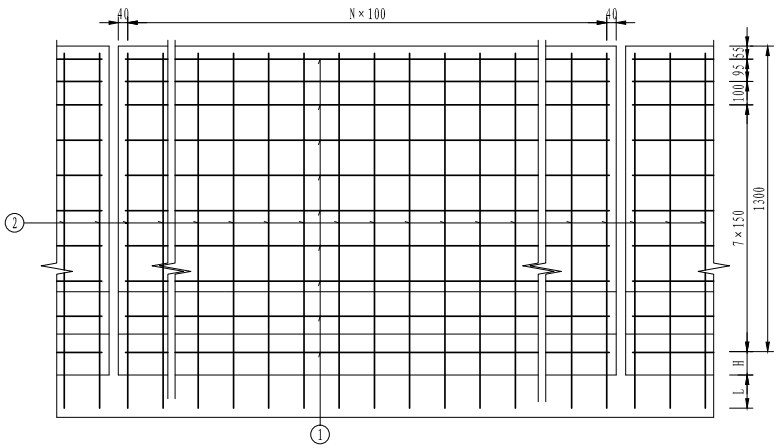
6、图中假缝规格仅为参考，可根据美观自行设计。

混凝土墙式护栏 加强型（HA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	61

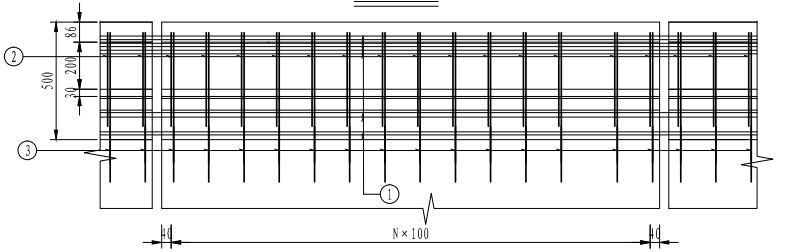
护栏正立面图



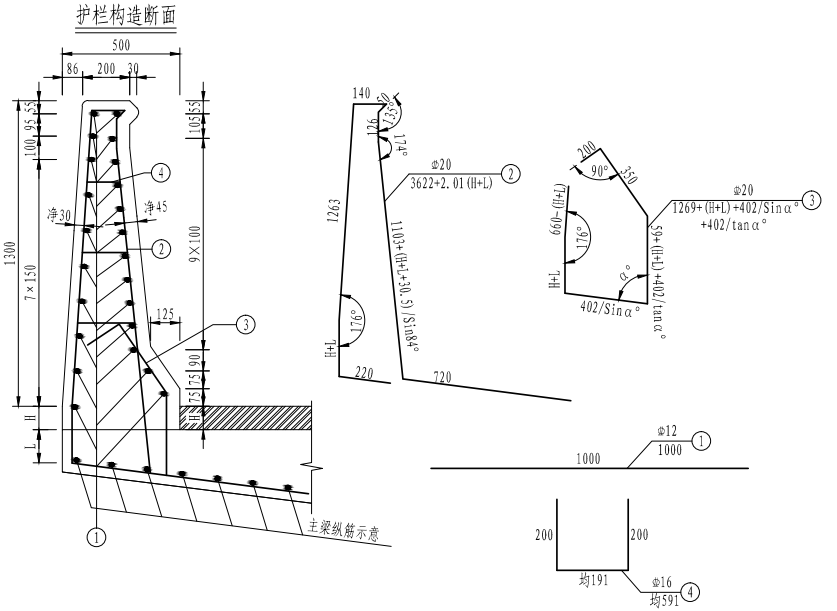
护栏背立面图



护栏平面图



护栏构造断面



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	φ12	1000	23	23	0.888	20.42
2	φ20	3622+2.01(H+L)	10	36.22+0.02(H+L)	2.47	89.46+0.049(H+L)
3	φ20	1269+(H+L)+402/Sinα° +402/tanα°	10	12.69+0.01(H+L)+4.02/Sinα° +4.02/tanα°	2.47	31.34+0.025(H+L)+9.9/Sinα° +9.9/tanα°
4	φ16	均591	30	17.73	1.58	28.01
C35混凝土(m^3)	0.399+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。

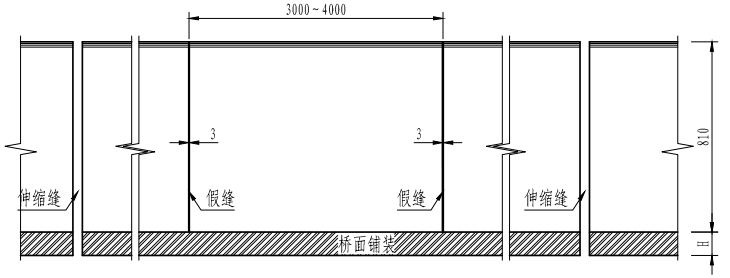
3、图中N2、N3钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

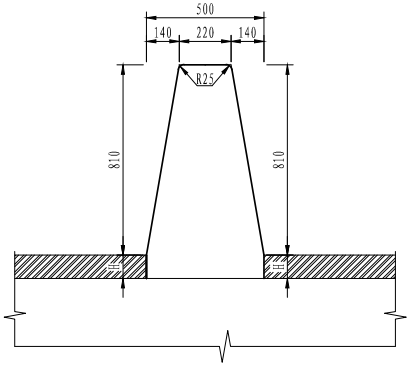
5、L、α根据主梁悬臂尺寸及钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式护栏 加强型（HA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	62

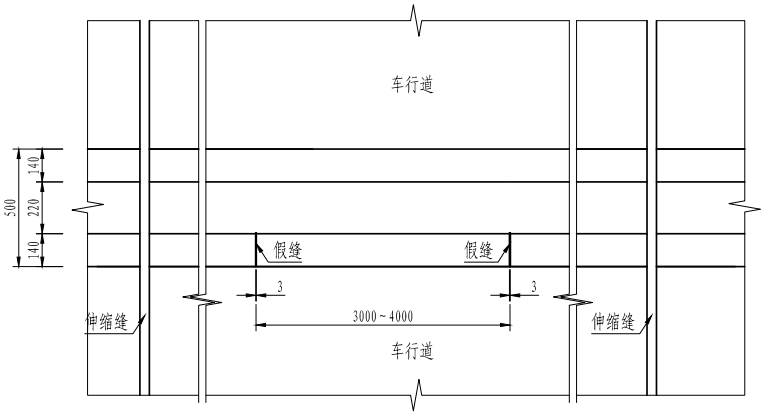
护栏立面图



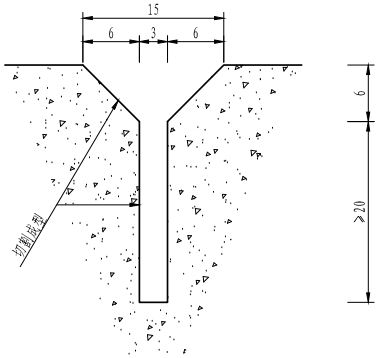
护栏构造断面



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。

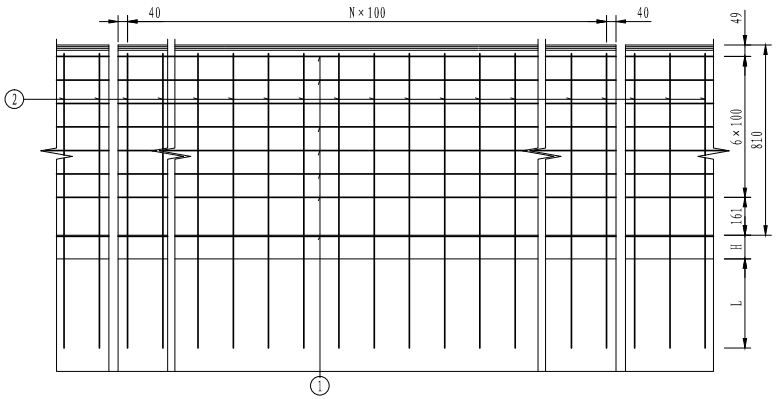
3、护栏每3~4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

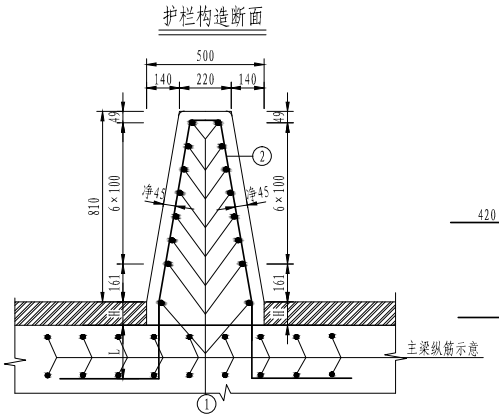
5、本图适用于整体式混凝土墙式中央分隔带护栏，分离式混凝土墙式中央分隔带护栏的断面形状与对应的混凝土墙式护栏单坡型防撞护栏相同。

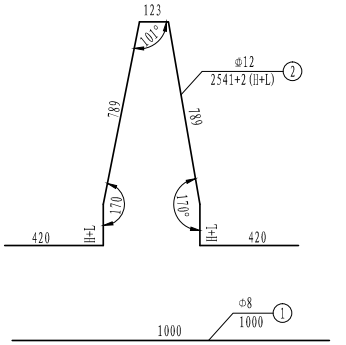
混凝土墙式 中央分隔带护栏（A级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	63

护栏正立面图

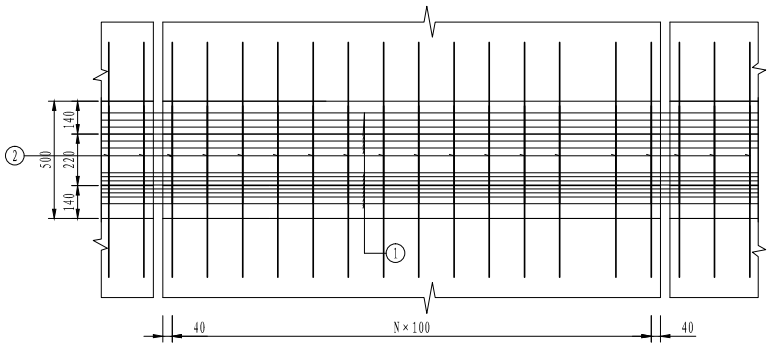


护栏构造断面





护栏平面图



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ8	1000	16	16	0.395	6.32
2	Φ12	2541+2(H+L)	10	25.41+0.02(H+L)	0.888	22.56+0.018(H+L)
C35混凝土(m^3)		0.283+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。

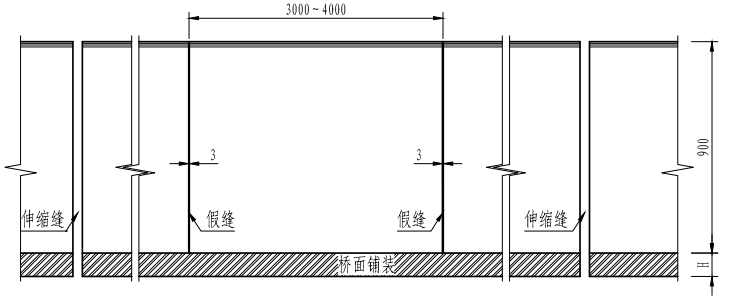
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

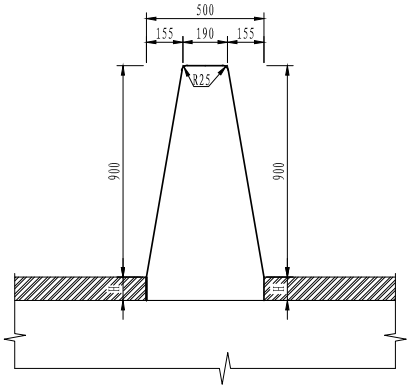
5、L根据主梁纵向钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式 中央分隔带护栏（A级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	64

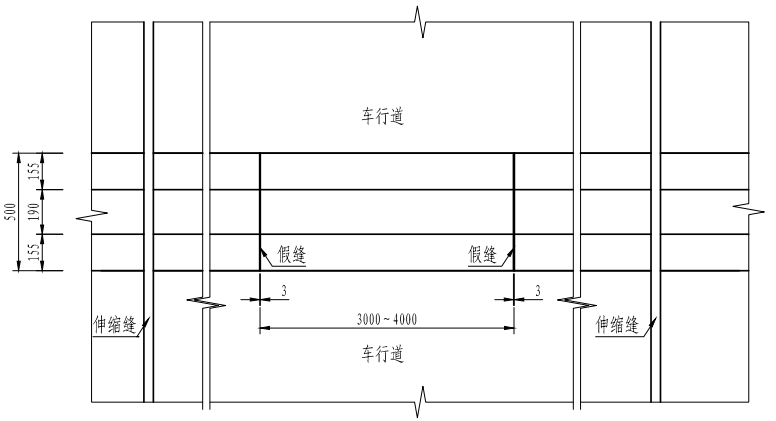
护栏立面图



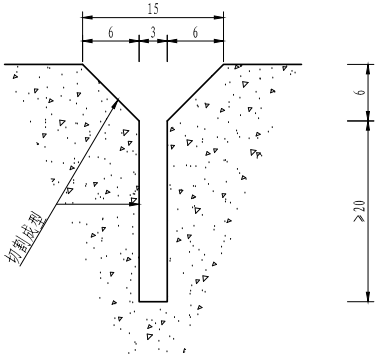
护栏构造断面



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。

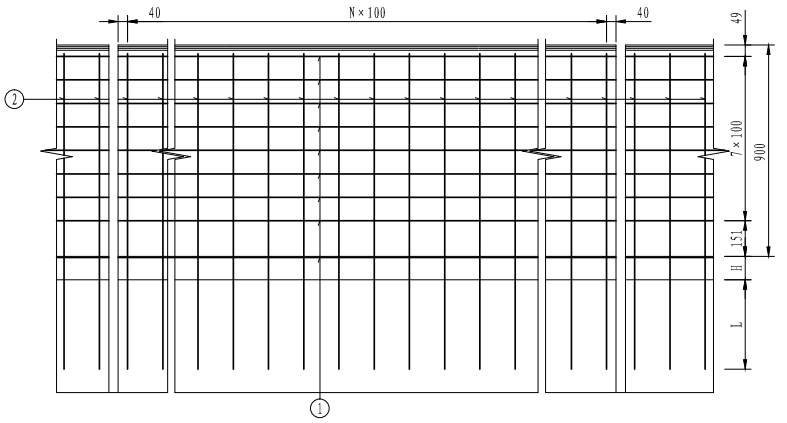
3、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

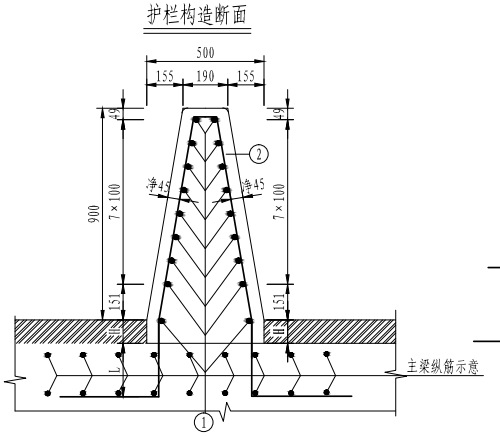
5、本图适用于整体式混凝土墙式中央分隔带护栏，分离式混凝土墙式中央分隔带护栏的断面形状与对应的混凝土墙式护栏单坡型防撞护栏相同。

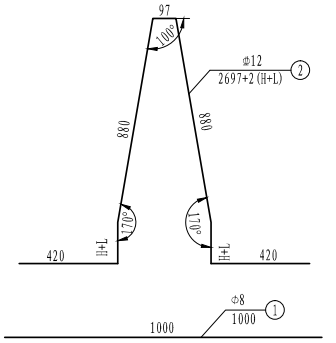
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SB级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	65

护栏立面图

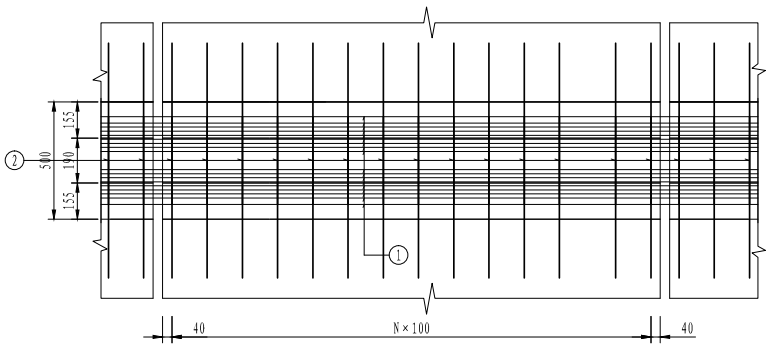


护栏构造断面





护栏平面图



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ8	1000	18	18	0.395	7.11
2	Φ12	2697+2(H+L)	10	26.97+0.02(H+L)	0.888	23.95+0.018(H+L)
C35混凝土(m^3)	0.311+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。

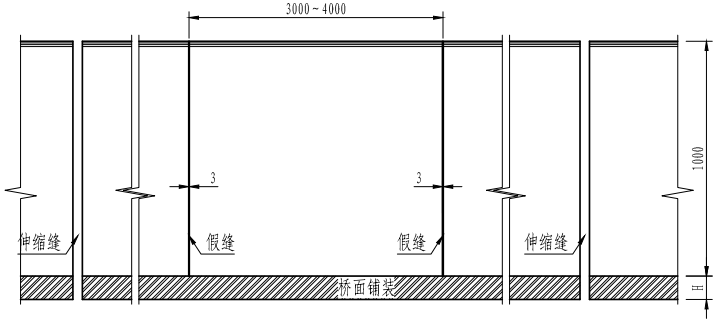
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

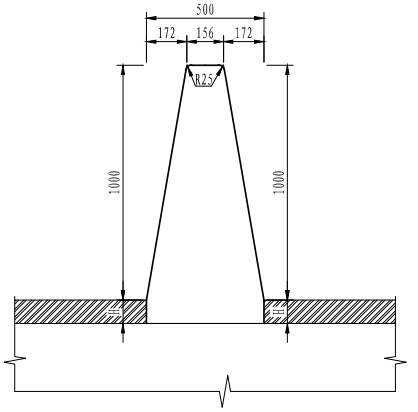
5、L根据主梁纵向钢筋的位置确定，单位为毫米。

凝土墙式 中央分隔带护栏（SB级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	66

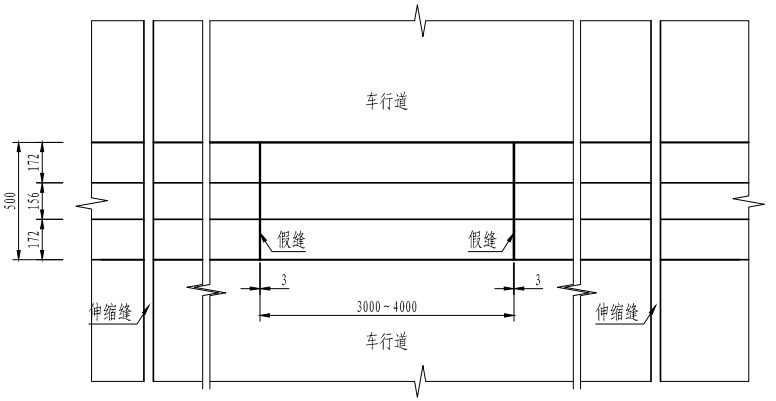
护栏立面图



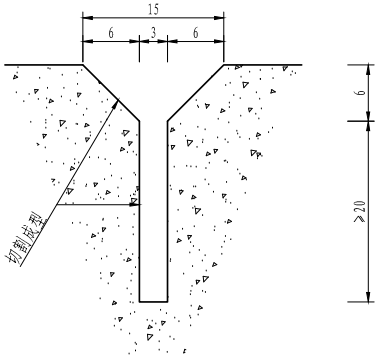
护栏构造断面



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。

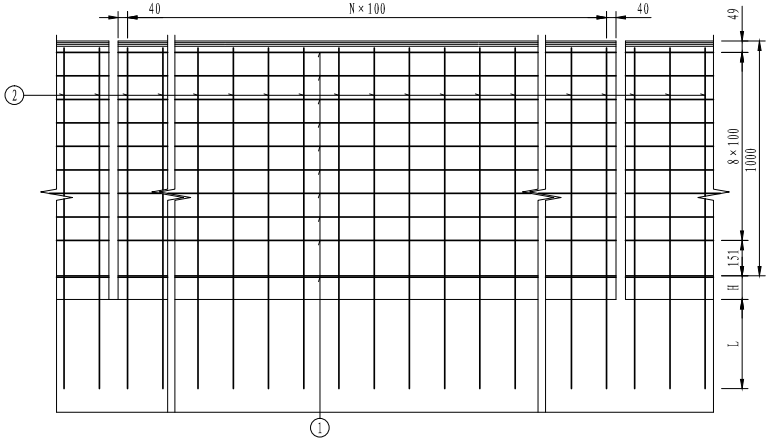
3、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

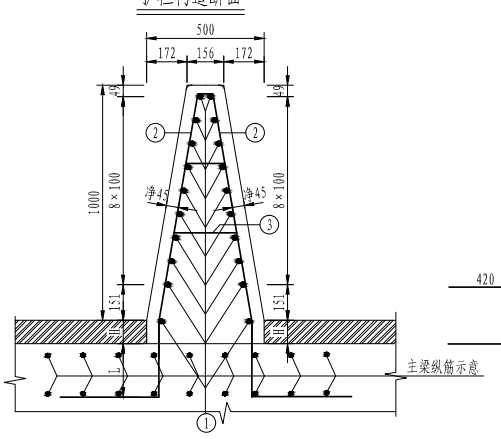
5、本图适用于整体式混凝土墙式中央分隔带护栏，分离式混凝土墙式中央分隔带护栏的断面形状与对应的混凝土墙式护栏单坡型防撞护栏相同。

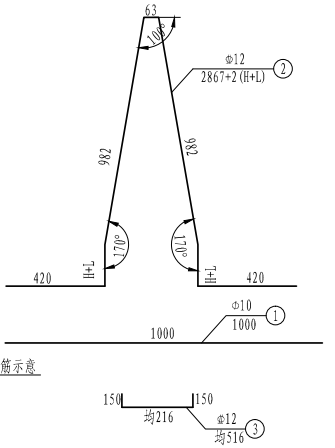
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SA级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	67

护栏正立面图

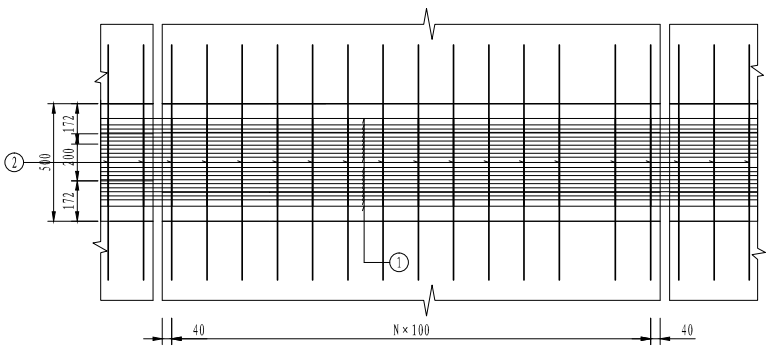


护栏构造断面





护栏平面图



每延米工程数量表

编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg)	总重(kg)
1	Φ10	1000	20	20	0.617	12.34
2	Φ12	2867+2(H+L)	10	28.67+0.02(H+L)	0.888	25.46+0.018(H+L)
3	Φ12	均516	20	10.32	0.888	9.16
C35混凝土(m^3)		0.328+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。

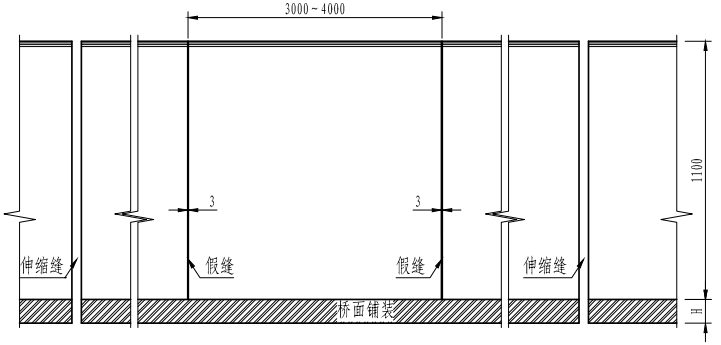
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

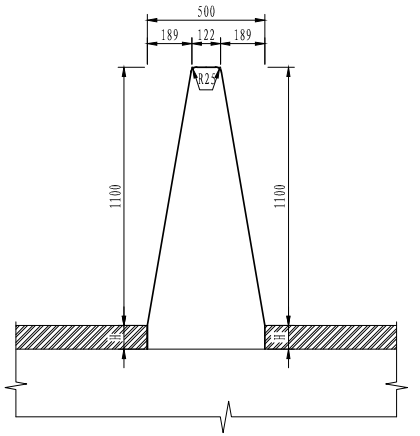
5、L根据主梁纵向钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式 中央分隔带护栏（SA级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	68

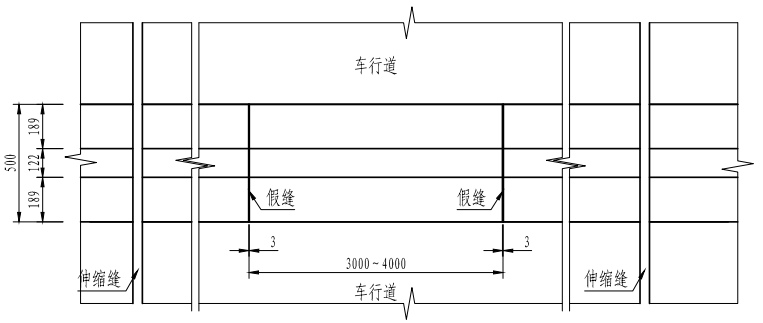
护栏立面图



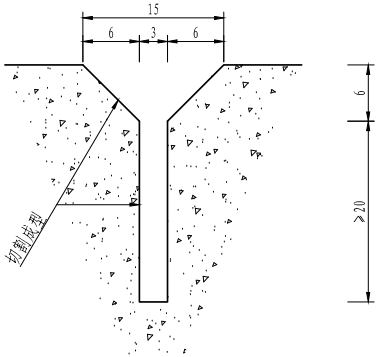
护栏构造断面



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。

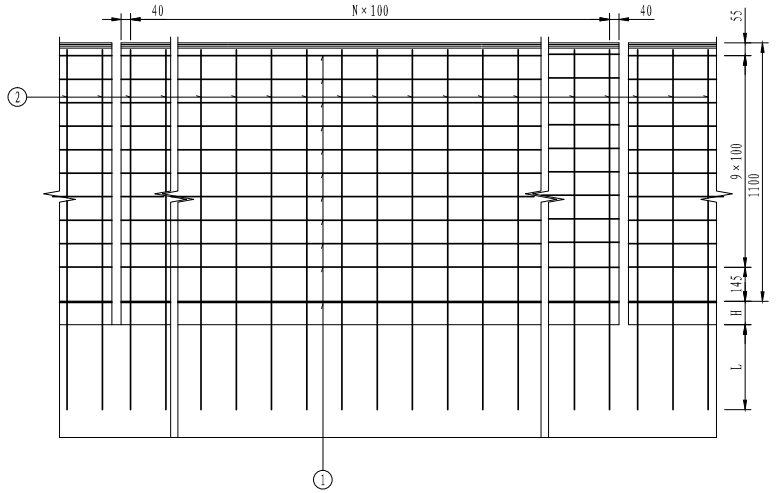
3、护栏每3～4m设置一道假缝，根据桥梁总体受力特点，设置伸缩缝。

4、图中假缝规格仅为参考，可根据美观等自行设计。

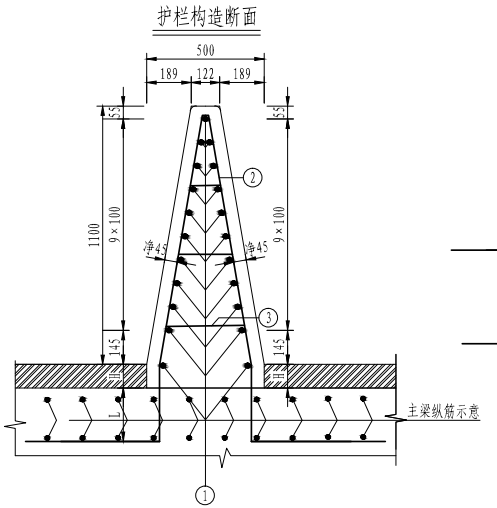
5、本图适用于整体式混凝土墙式中央分隔带护栏，分离式混凝土墙式中央分隔带护栏的断面形状与对应的混凝土墙式护栏单坡型防撞护栏相同。

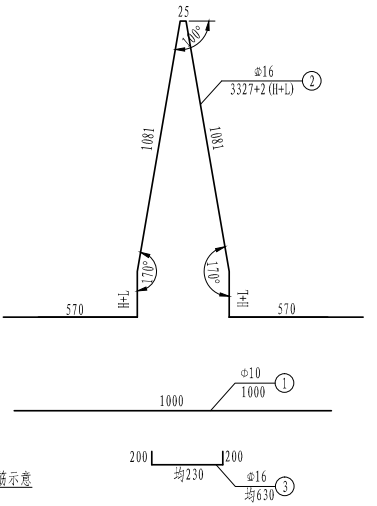
混凝土墙式 中央分隔带护栏（SS级）一般构造图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘 勋		设计	李国强		页	69

护栏立面图

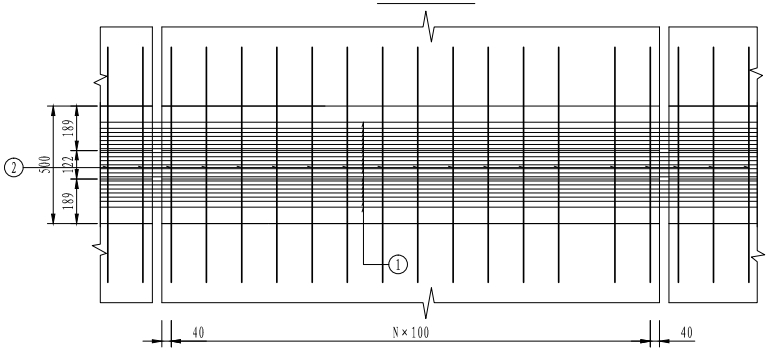


护栏构造断面





护栏平面图



每延米工程数量表

编号	直径（mm）	单根长（mm）	根数	总长（m）	单位重（kg）	总重（kg）
1	Φ10	1000	21	21	0.617	12.96
2	φ16	3327+2(H+L)	10	33.27+0.02(H+L)	1.58	52.57+0.032(H+L)
3	φ16	均630	30	18.9	1.58	29.86
C35混凝土(m^3)		0.342+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。

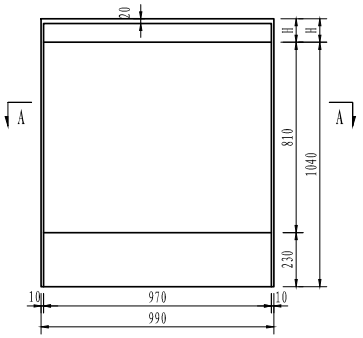
3、图中N2钢筋在梁体浇注或预制时应予以预埋。

4、图中除迎撞面钢筋净保护层为4.5cm外，其余均为3cm。

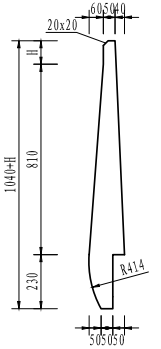
5、L根据主梁纵向钢筋的位置确定，单位为毫米。

混凝土墙式 中央分隔带护栏（SS级）钢筋布置图									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘 勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	70

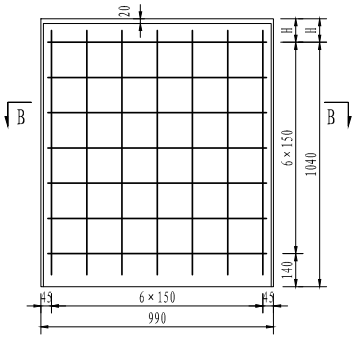
预制挂板立面



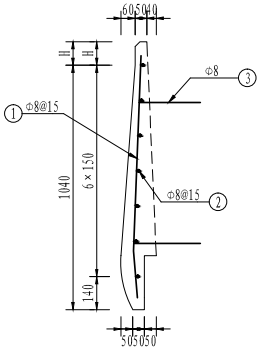
挂板构造断面



挂板钢筋立面

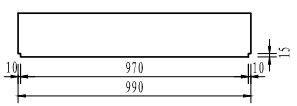


挂板钢筋断面



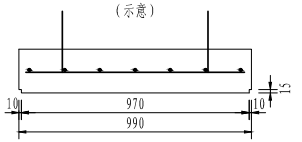
A-A

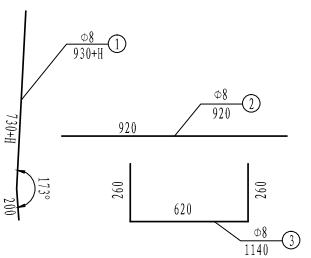
（示意）



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	930+H	7	6.51+0.007H	0.395	2.57+0.003H
2	Φ8	920	7	6.44	0.395	2.54
3	Φ8	1140	2	2.28	0.395	0.9
C25混凝土(m^3)	0.103+0.05H/1000					

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

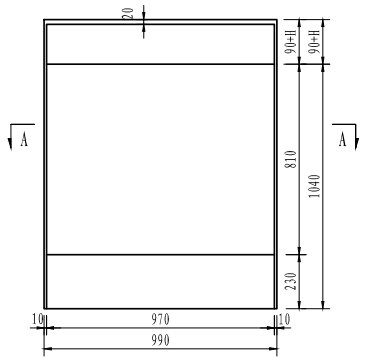
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

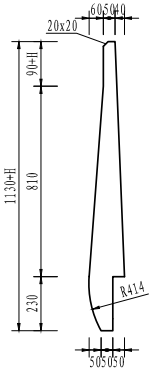
4、本图适用于A级混凝土墙式护栏预制挂板。

混凝土墙式护栏（A级）预制挂板通用图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	孙林		设计	刘瑞		页	71

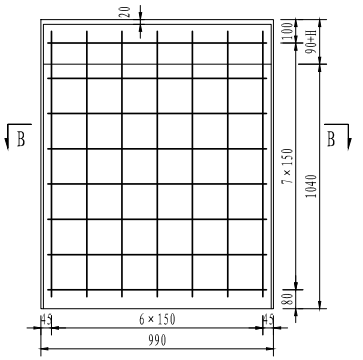
预制挂板立面



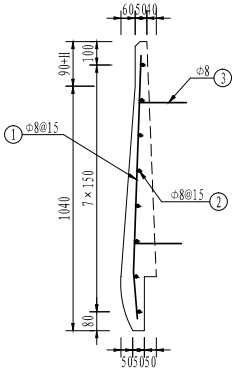
挂板构造断面



挂板钢筋立面

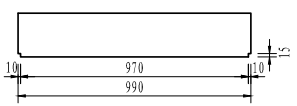


挂板钢筋断面



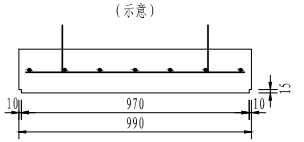
A-A

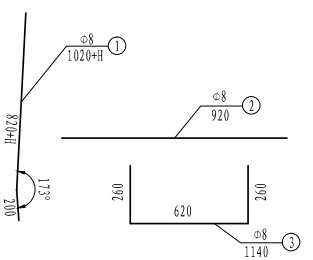
（示意）



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	1020+H	7	7.14+0.007H	0.395	2.82+0.003H
2	Φ8	920	8	7.36	0.395	2.91
3	Φ8	1140	2	2.28	0.395	0.9
C25混凝土(m^3)	0.109+0.05H/1000					

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

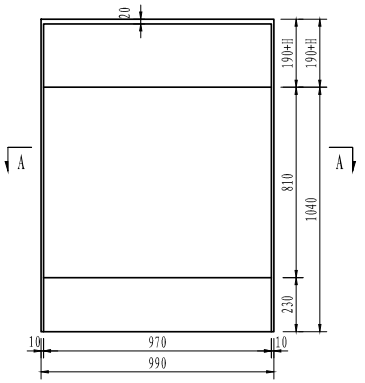
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

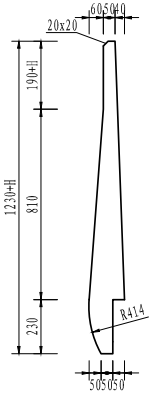
4、本图适用于SB级混凝土墙式护栏预制挂板。

混凝土墙式护栏（SB级）预制挂板通用图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	孙林		设计	刘瑞		页	72

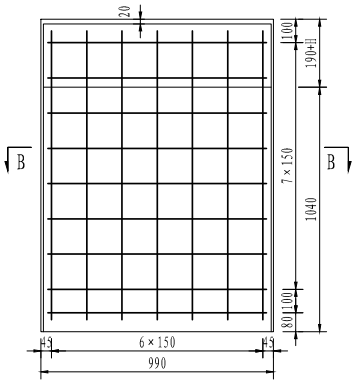
预制挂板立面



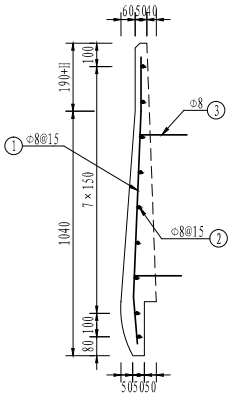
挂板构造断面



挂板钢筋立面

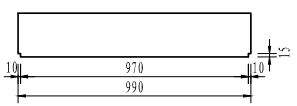


挂板钢筋断面



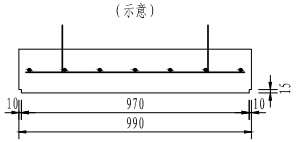
A-A

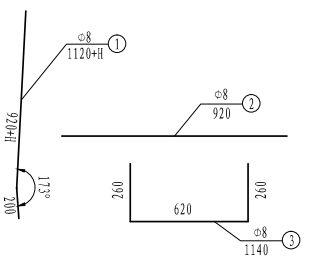
（示意）



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	1120+H	7	7.84+0.007H	0.395	3.10+0.003H
2	Φ8	920	9	8.28	0.395	3.27
3	Φ8	1140	2	2.28	0.395	0.9
C25混凝土(m^3)		0.116+0.05H/1000				

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

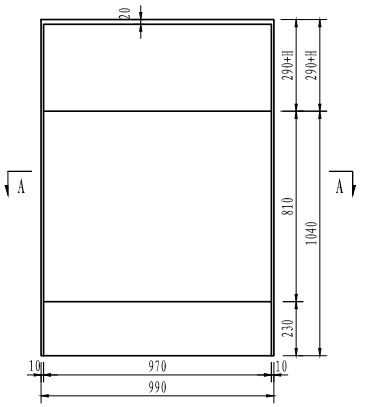
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

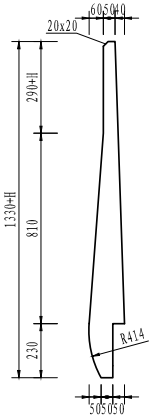
4、本图适用于SA级混凝土墙式护栏预制挂板。

混凝土墙式护栏（SA级）预制挂板通用图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	孙林		设计	刘瑞		页	73

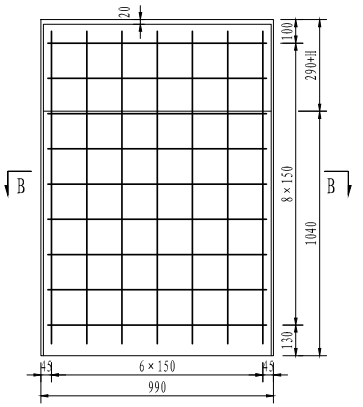
预制挂板立面



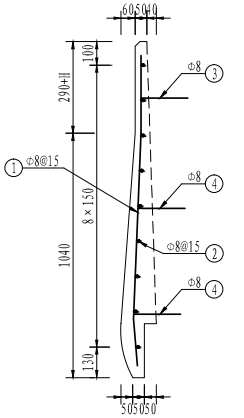
挂板构造断面



挂板钢筋立面

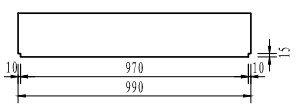


挂板钢筋断面



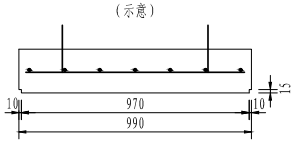
A-A

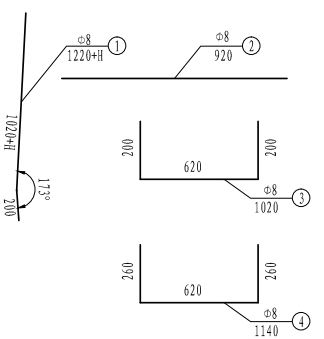
（示意）



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	1220+H	7	8.54+0.007H	0.395	3.37+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
C25混凝土(m^3)	0.123+0.05H/1000					

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

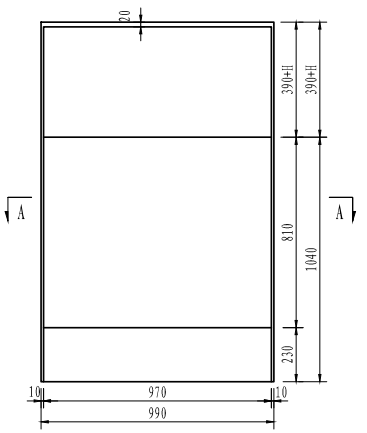
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

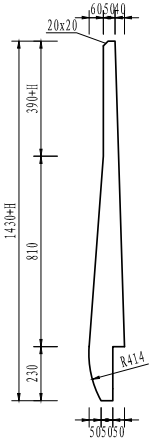
4、本图适用于SS级混凝土墙式护栏预制挂板。

混凝土墙式护栏（SS级）预制挂板通用图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	孙林		设计	刘瑞		页	74

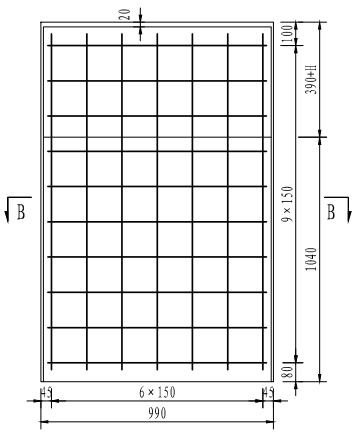
预制挂板立面



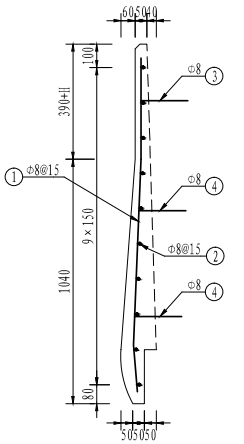
挂板构造断面



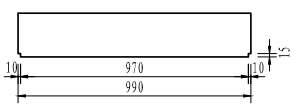
挂板钢筋立面



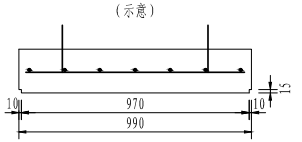
挂板钢筋断面

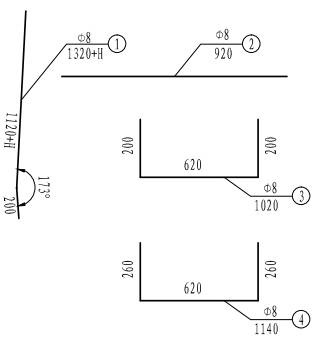


A-A
（示意）



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	1320+H	7	9.24+0.007H	0.395	3.65+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
C25混凝土(m^3)	0.130+0.05H/1000					

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

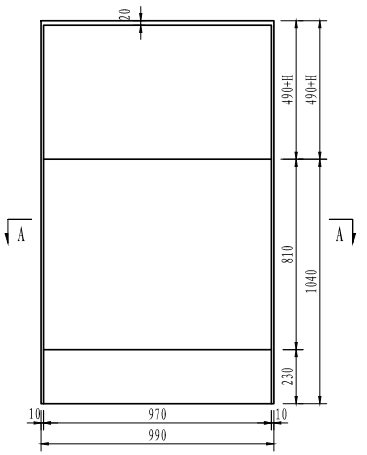
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

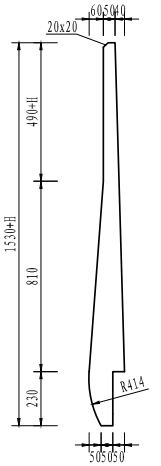
4、本图适用于HB级混凝土墙式护栏预制挂板。

混凝土墙式护栏（HB级）预制挂板通用图								图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	孙林		设计	刘瑞	页	75

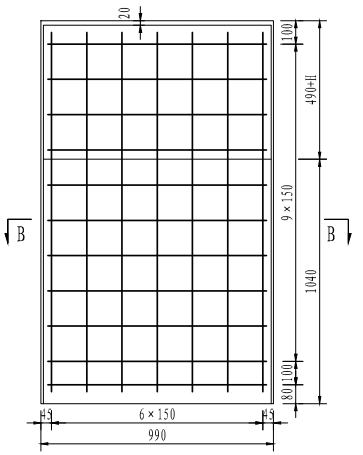
预制挂板立面



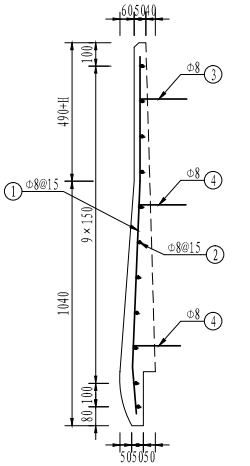
挂板构造断面



挂板钢筋立面

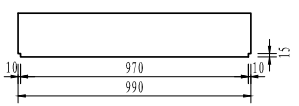


挂板钢筋断面



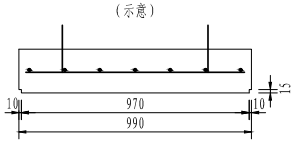
A-A

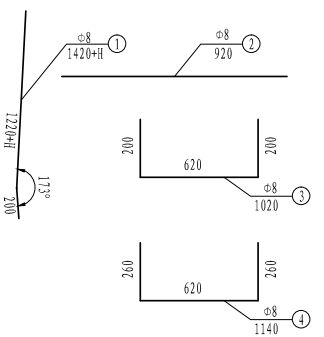
（示意）



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	1420+H	7	9.94+0.007H	0.395	3.93+0.003H
2	Φ8	920	11	10.12	0.395	4.00
3	Φ8	1020	1	1.02	0.395	0.4
4	Φ8	1140	2	2.28	0.395	0.9
C25混凝土(m^3)	0.137+0.05H/1000					

附注：

1、本图单位除标明外，其余均以毫米计。

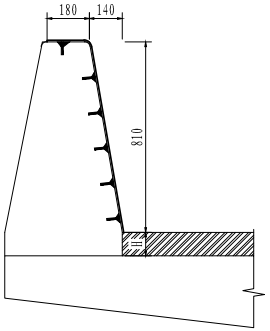
2、图中H为桥面铺装的厚度，单位为毫米。

3、挂板钢筋净保护层不得小于3cm。

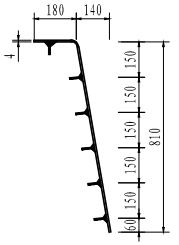
4、本图适用于HA级混凝土墙式护栏预制挂板。

混凝土墙式护栏（HA级）预制挂板通用图									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	孙林		设计	刘瑞		页	76

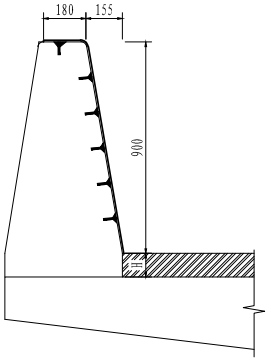
立　面 (A、Am级)



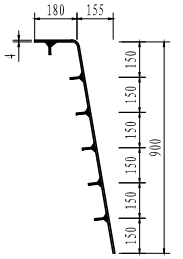
钢板大样 (A、Am级)



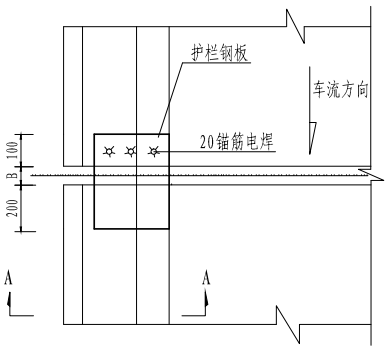
立　面 (SB、SBm级)



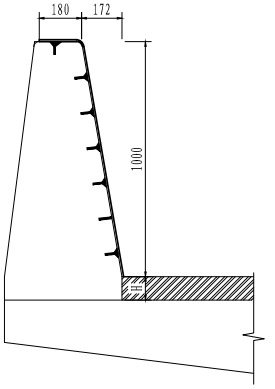
钢板大样 (SB、SBm级)



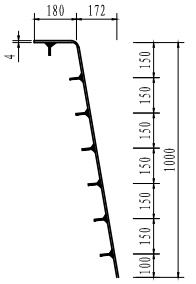
平面



立　面 (SA、SAm级)



钢板大样 (SA、SAm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。

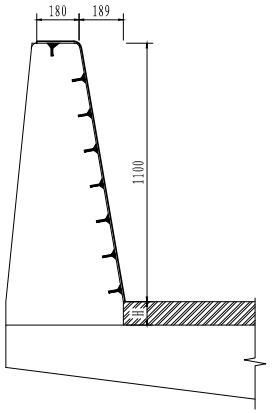
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

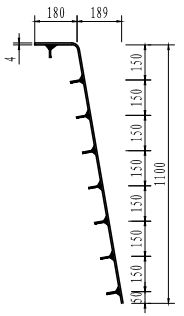
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

混凝土墙式护栏 单坡型伸缩缝大样图(一)									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘　勋		设计	李国强		页	77

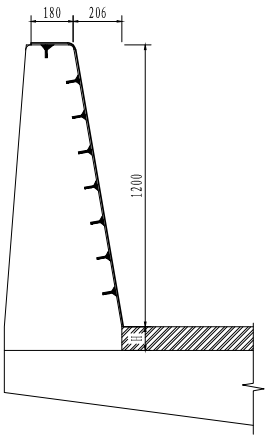
立　面 (SS、SSm级)



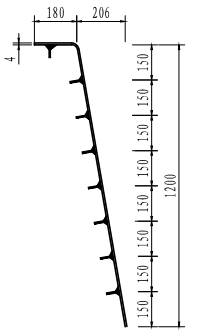
钢板大样 (SS、SSm级)



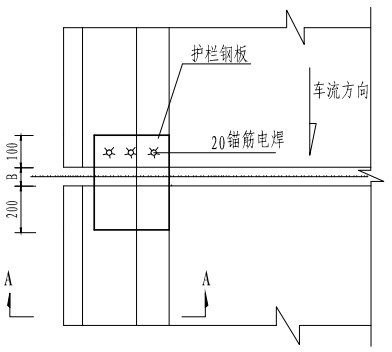
立　面 (HB、HBm级)



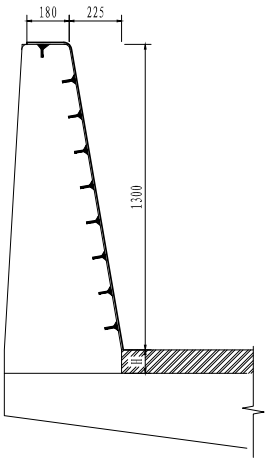
钢板大样 (HB、HBm级)



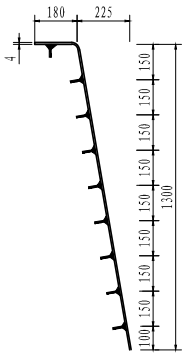
平面



立　面 (HA、HAm级)



钢板大样 (HA、HAm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。

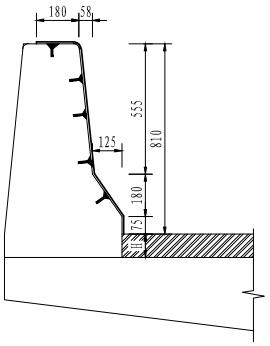
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

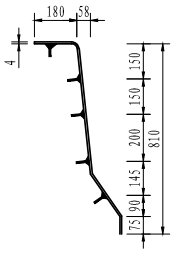
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

混凝土墙式护栏 单坡型伸缩缝大样图(二)									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘　勋		设计	李国强		页	78

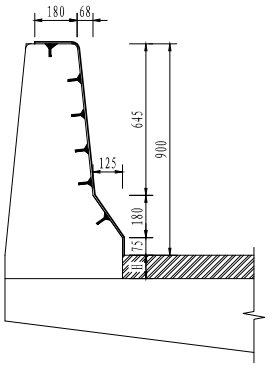
立 面 (A级)



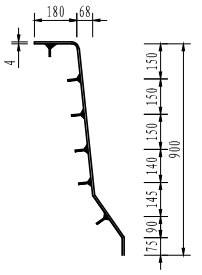
钢板大样 (A级)



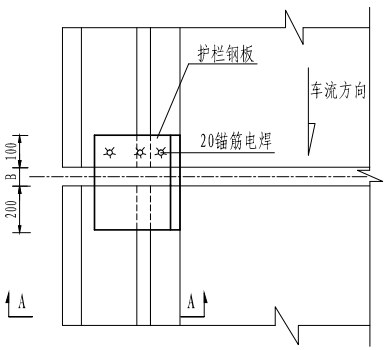
立 面 (SB级)



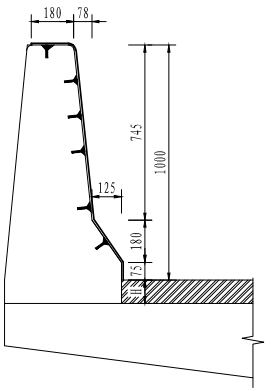
钢板大样 (SB级)



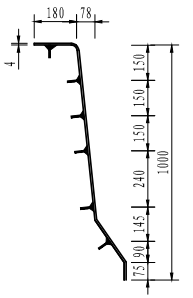
平面



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。

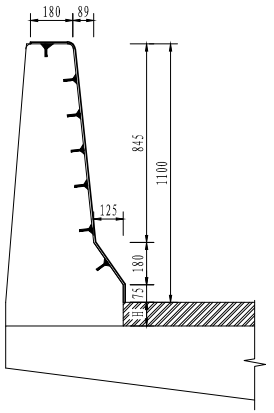
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

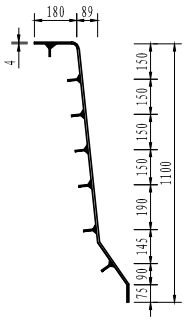
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

混凝土墙式护栏 F型伸缩缝大样图（一）									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	79

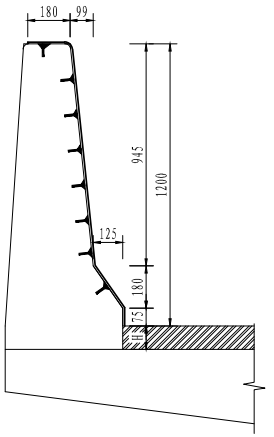
立 面 (SS级)



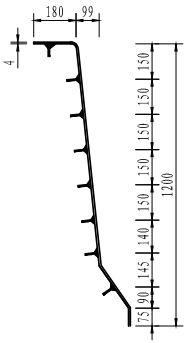
钢板大样 (SS级)



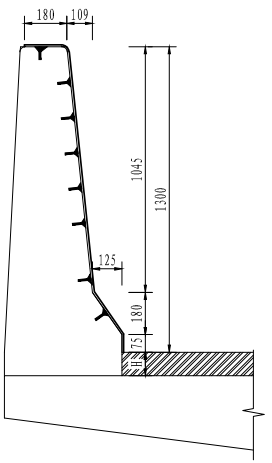
立 面 (HB级)



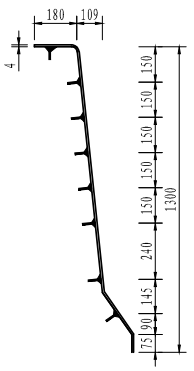
钢板大样 (HB级)



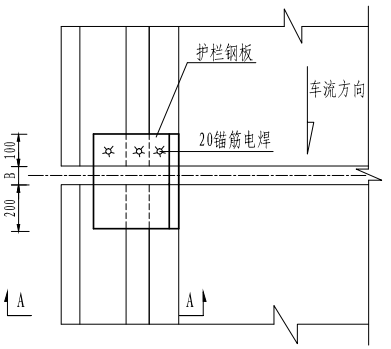
立 面 (HA级)



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。

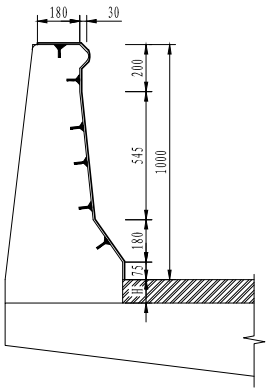
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

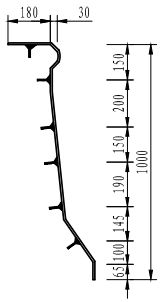
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

混凝土墙式护栏 F型伸缩缝大样图（二）									图集号	渝20M03-1
审核	史建朋		校对	胡博		设计	孙林		页	80

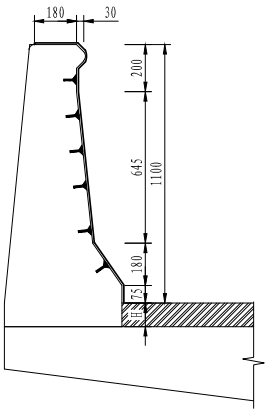
立 面 (SA级)



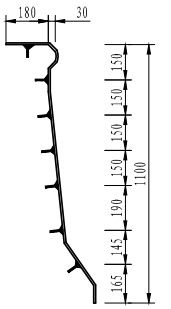
钢板大样 (SA级)



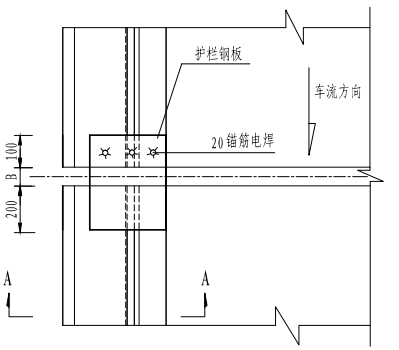
立 面 (SS级)



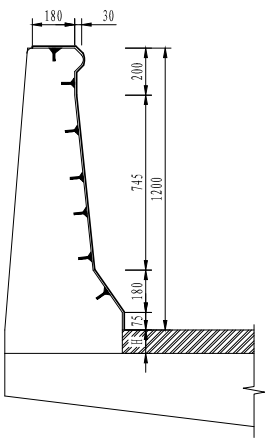
钢板大样 (SS级)



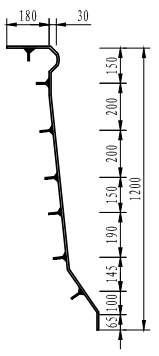
平面



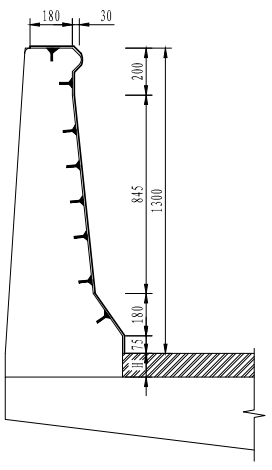
立 面 (HB级)



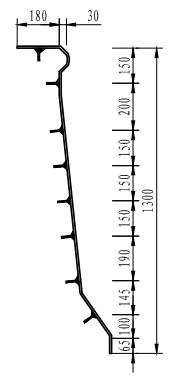
钢板大样 (HB级)



立 面 (HA级)



钢板大样 (HA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。

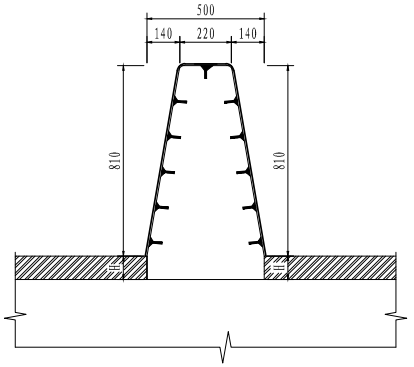
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度，单位为毫米，可根据伸缩缝尺寸适当调整缝宽。

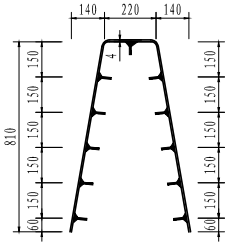
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

混凝土墙式护栏 加强型伸缩缝大样图									图集号	渝20M03-1
审核	张 俊		校对	涂莹莹		设计	许 腾		页	81

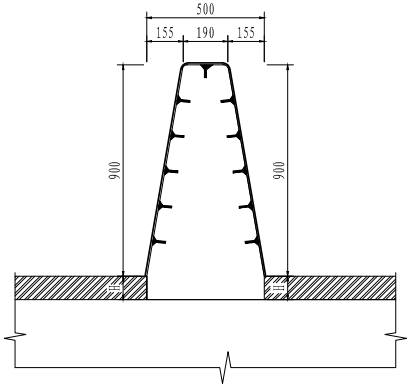
立　面 (A、Am级)



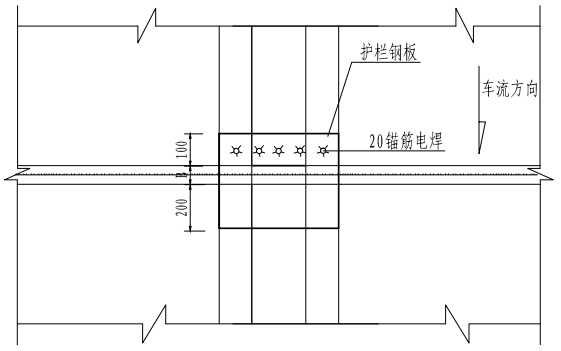
钢板大样 (A、Am级)



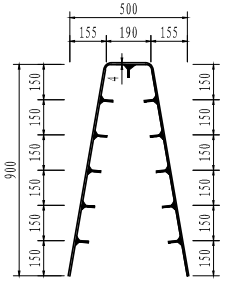
立　面 (SB、SBm级)



平面



钢板大样 (SB、SBm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。

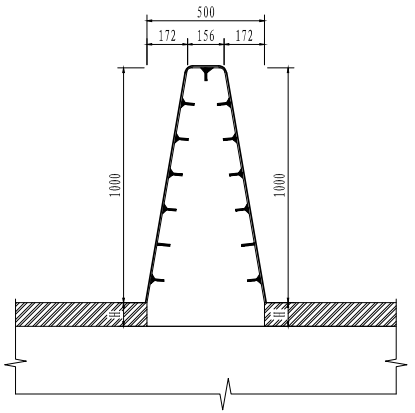
3、施工时应确保A钢板与混凝土接触面整洁光滑。

4、图中B值为伸缩缝宽度。

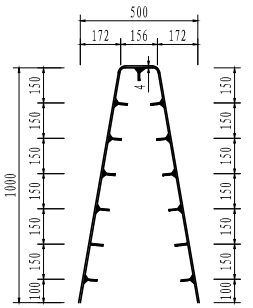
5、本图中伸缩缝最大适用范围为160型，大型伸缩缝应另行设计。

混凝土墙式 中央分隔带护栏伸缩缝大样图（一）									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春		校对	刘　勋		设计	李国强		页	82

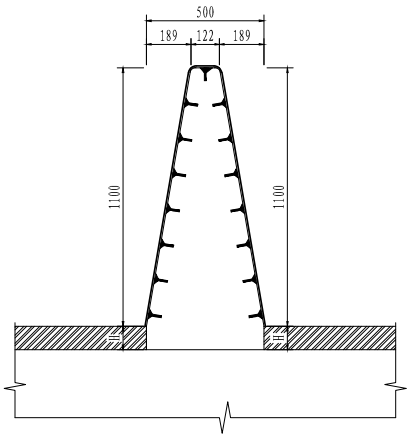
立　面 (SA、SAm级)



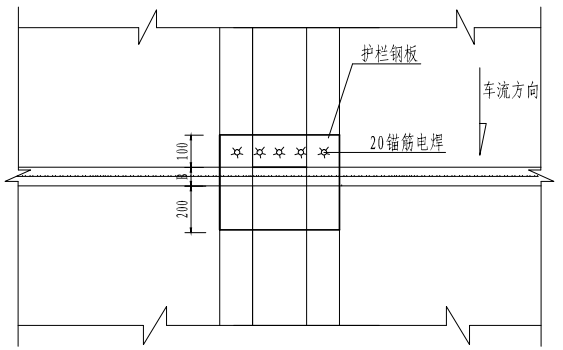
钢板大样 (SA、SAm级)



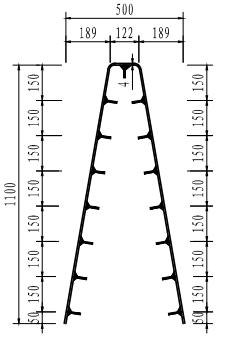
立　面 (SS、SSm级)



平面



钢板大样 (SS、SSm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。

混凝土墙式 中央分隔带护栏伸缩缝大样图（二）									图集号	渝20M03-1
审核	杨应春	杨应春	校对	刘　勋	刘勋	设计	李国强	李国强	页	83