

图集号川07J05

阳台、外廊栏杆

尊重知识产权，版权属作者所有

请购买正版使用

本资料禁止用于商业，仅供个人参考与学习

让咨信服务大众

创咨询诚信品牌

咨信网做最完善的免费共享库

SICHUAN GONGCHENG JIANSHE BIAOZHUN SHEJI

四川省工程建设标准设计

阳台、外廊栏杆

DBJT20—59

图集号川07J05

二〇〇八

阳台、外廊栏杆

批准部门：四川省建设厅

主编单位：四川时代建筑设计有限公司

实行日期：二〇〇八年二月一日

批准文号：川建勘设发[2007]497号

统一编号：DBJT20-59

图 集 号：川07J05

主编单位负责人：江少华

主编单位技术负责人：范敬培

技术 审 定 人：杨雪梅

设 计 负 责 人：郭明

目 录

目录	01-02	砌体、混凝土、金属阳台栏杆详图	21
编制说明	03-04	混凝土、金属阳台栏杆	22
砌体、混凝土阳台栏杆(一)	05	混凝土、金属阳台栏杆详图	23
砌体、混凝土阳台栏杆(二)	06	金属阳台栏杆(一)	24
砌体、混凝土阳台栏杆(一)(二)详图	07	金属阳台栏杆(二)详图	25
砌体、混凝土阳台栏杆(三)	08	金属阳台栏杆(三)	26
砌体、混凝土阳台栏杆详图	09	金属阳台栏杆(三)花饰及立面组合图	27
砌体、混凝土阳台栏杆(三)详图	10	金属阳台栏杆(三)详图	28
砌体、混凝土阳台栏杆(四)	11	金属阳台栏杆(二)详图	29
砌体、混凝土阳台栏杆(四)详图	12	金属阳台栏杆(二)详图	30
预制混凝土花台详图	13	外廊栏杆(一)	31
混凝土阳台栏杆(一)	14	外廊栏杆(二)	32
混凝土阳台栏杆(一)详图	15	外廊栏杆(二)详图	33
混凝土阳台栏杆(一)详图	16	外廊栏杆(三)	34
混凝土阳台栏杆(二)	17	内廊栏杆	35
混凝土阳台栏杆(二)详图	18	地阳台栏杆详图	36
混凝土阳台栏杆(三)	19		
砌体、混凝土、金属阳台栏杆	20		

目 录 (一)

图 案 号 川07J05

页 次 1

阳台分隔墙柜	37
阳台分隔板、晒衣架	38
M-3~M-12预埋件详图	39
阳台栏杆预埋件及预制构件详图	40
钢、不锈钢平台栏杆(一)	41
钢、不锈钢平台栏杆(二)	42
钢、不锈钢平台栏杆(三)	43
钢、不锈钢平台栏杆(四)	44
钢、不锈钢平台栏杆(五)	45
钢、不锈钢平台栏杆(六)	46
钢、不锈钢平台栏杆(七)	47
钢、不锈钢平台栏杆(八)	48
玻璃平台栏板(一)	49
玻璃平台栏板(二)	50
玻璃平台栏板(三)	51
玻璃平台栏板(四)	52
玻璃平台栏板(五)	53
玻璃平台栏板(六)	54
玻璃平台栏板(七)	55
玻璃平台栏板(八)	56

玻璃平台栏板(九)	57
玻璃平台栏板(十)	58
玻璃平台栏板(十一)	59
玻璃平台栏板(十二)	60
玻璃平台栏板(十三)	61
玻璃平台栏板(十四)	62
玻璃平台栏板(十五)	63
玻璃平台栏板(十六)	64
玻璃平台栏板(十七)	65
玻璃平台栏板(十八)	66
金属板(网)平台栏板(一)	67
金属板(网)平台栏板(二)	68
金属板(网)平台栏板(三)	69
金属板(网)平台栏板(四)	70
金属板(网)平台栏板(五)	71
金属板(网)平台栏板(六)	72
金属板(网)平台栏板(七)	73
预埋件详图	74

编制说明

1. 适用范围:

本图集适用于抗震设防烈度为8度及8度以下地区的民用建筑和工业辅助建筑。砌体栏杆适用于十二层以下建筑。9度设防地区,应根据本地区的实际情况,并采取构件的抗震措施后,可参照使用本图集。

2. 设计依据:

1. GB50096-1999 (2003年)住宅设计规范。
2. GB50368-2005住宅建筑规范。
3. GB50352-2005民用建筑设计通则。
4. 国家现行的住宅设计标准、规范。

3. 阳台、外廊、内廊栏杆:

3.1 本图集阳台栏杆按材料分:混凝土阳台栏杆、砌体阳台栏杆、金属阳台栏杆、玻璃栏杆四种,按样式分为:单个阳台、双联阳台两种,开间为:2400、2700、3300、3600、3900、4200、4500,按阳台出挑型式分为:全挑、半挑、凹阳台、转角阳台,阳台出挑尺寸 ≤ 2100 。

3.2 双联式阳台分隔板、晒衣架及混凝土花饰均设计有多种样式,由工程设计选定。

3.3 阳台、外廊楼面标高应低于室内楼面标高50,有组织排水,并向地面方向做0.5~1.0%的坡度(排水组织详见单体工程设计)。

3.4 栏杆高度应保证挑板及装修完成面上净高1050mm,1100mm两种,前者适用于低层或多层住宅,后者适用于高层住宅,其它建筑栏杆高度详见单体工程。(局部设有横向杆件的栏杆且易于攀爬时,不应用于住宅及儿童活动场所)

3.5 荷载:本图集按照《建筑结构荷载规范》中对栏杆顶部水平荷载的要求,将栏杆分为一类和二类。

一类栏杆:水平荷载取0.5KN/m,用于住宅、宿舍、办公楼、旅馆、医院、托儿所、幼儿园等。

二类栏杆:水平荷载取1.0KN/m,用于学校、食堂、商场、剧场、电影院、车站、礼堂、展览馆、体育场等。

工业建筑可按使用要求由工程设计确定。

3.6 阳台栏杆上不能悬挂重物;当需要安装空调外机、大型广告等,须由工程设计经结构计算处理。

3.7 阳台架、板详见工程单体设计。

3.8 双联阳台分隔板的固定问题,详见工程单体设计结合立面一起考虑。

4. 材料和施工制作:

4.1 阳台、外廊栏杆的立柱和扶手用C20细石混凝土现浇。钢筋混凝土栏板、隔板用C20细石混凝土现浇或预制。混凝土花饰用C20细石混凝土预制。砌体栏杆采用页岩空心砖90厚,加气混凝土块100厚(容重为700kg/m³),空心砖、加气混凝土砌块用MS混合砂浆砌筑,并在图示位置处配2 ϕ 6通长水平拉结筋。水平拉结筋及现浇钢筋混凝土栏板水平钢筋均应与立柱锚接;锚接方式如图所示。立柱及扶手应在砌体栏板砌筑好后或预制钢筋混凝土栏板就位后,再进行浇灌,使之连成整体。柱内主

编制说明

图集号 川07J05

页次 3

筋下端按图示位置,从底板或梁中预留,上端弯入扶手内;并与扶手二次现浇。

- 4.2 阳台、外廊栏板及分隔板与主体结构连接分两种情况:其一,砌体栏板配、分隔板配筋及扶手配筋。若主体结构是砌体,应按图示位置预埋YK-1预埋件与砌体栏板配筋,分隔板配筋及扶手配筋焊接。若主体结构是钢筋混凝土柱或墙,应在柱或墙内按图示位置预留与栏板筋、分隔板筋及扶手筋相同直径的钢筋和砌体配筋,分隔板筋及扶手筋用铁丝扎搭接,钢筋搭接长度为250,再砌栏板。其二,现浇钢筋混凝土栏板配筋、分隔板配筋及扶手配筋。主体结构是砌体或钢筋混凝土柱或墙,均应在主体结构上相同位置预埋并预留与栏板筋、分隔板筋及扶手筋相同直径的钢筋,且长度均为250,再灌注混凝土。

- 4.3 栏板粉刷及预制混凝土饰面层:

栏板为砌体时,用20厚1:2.5水泥砂浆分两次粉刷,底层厚12,面层厚8。当栏板为现浇钢筋混凝土时,为15厚1:2.5水泥砂浆抹面,底层8厚,面层7厚。(饰面层做法由工程设计确定)

预制混凝土花饰:用钢模制作,使构件表面光洁,棱角方正,待花饰安装完后,用1:1水泥砂浆补孔眼,打磨平整后方可根据设计需要作涂料面层。

- 4.4 预制钢筋混凝土构件浇灌必须密实,保证钢筋的位置及相应的保护层厚度。注意预埋件位置正确。

- 4.5 预制栏板拆模后需立吊、立放、立运,防止构件破损。

- 4.6 本图集选用的不锈钢材,立柱与扶手壁厚均 $\geq 2\text{mm}$,连接件壁厚为 $\geq 1.5\text{mm}$,需要处理成发纹或抛光面详见单体设计。立柱与饰件焊接采用不锈钢焊条氩弧焊,周边焊通,打磨毛刺;表面处理成发纹或抛光面。立柱与预埋件焊接采用接触焊, E43焊条,焊缝厚 $\geq 6\text{mm}$ 。预埋件钢板采用3号钢,锚筋采用I级钢,应采用接触焊,焊缝厚 $\geq 6\text{mm}$ 。

- 4.7 在预埋件上应打磨毛刺,安装就位后,用临时螺栓固定,电焊连接,焊条采用E43XX型,焊缝长 100mm ,厚 $\geq 6\text{mm}$,中距 $\leq 300\text{mm}$,锚固件与不锈钢扶手焊接,焊缝长 100mm ,厚 $\geq 6\text{mm}$,中距 $\leq 150\text{mm}$ 。整体安装完后,再取下临时固定螺栓。

- 4.8 铸件经防锈处理后,先刷红丹油性防锈漆两遍,再依照工程设计选定的色漆面涂刷防锈漆,醇酸磁漆作面漆两遍。

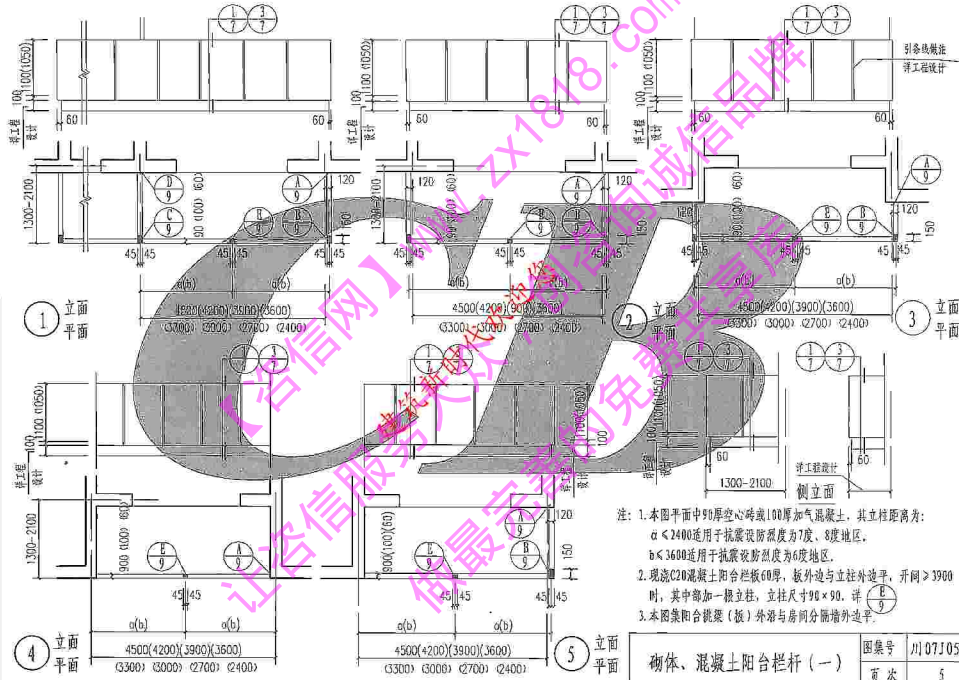
- 4.9 凡采用金属扶手、栏板作阳台、外廊的建筑物,应执行GB50057-94《建筑物防雷设计规范》(2000年)。一般采用通长为 25×4 扁钢或 $\phi 14$ 圆钢与固定栏杆立柱、扶手的预埋件焊接,并与建筑物用作防雷引下线的钢筋联通。

5. 本图集所示尺寸均用毫米(mm)为单位。

6. 阳台、外廊栏杆选用索引表示方法:

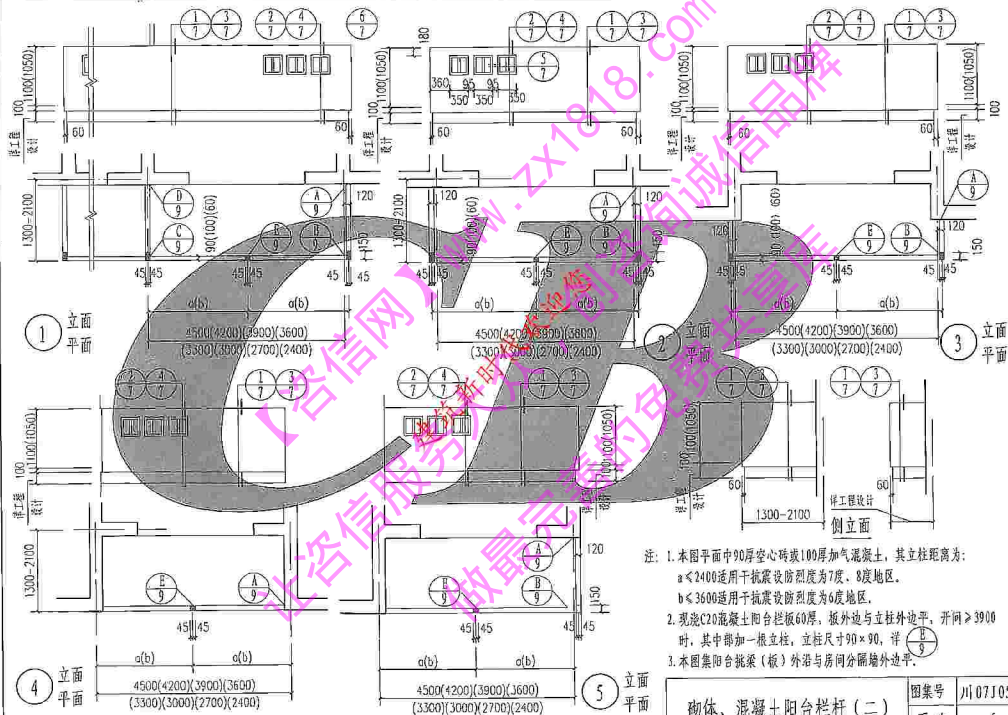


校	核	施	工	图
张	计	刘	强	强
强	强	强	强	强
强	强	强	强	强
强	强	强	强	强



砌体、混凝土阳台栏杆(一)

图索号	川07J05
页次	5



注: 1. 本图平面中90厚空心砖或100厚加气混凝土, 其立柱距离为:

$a \leq 2400$ 适用于抗震设防烈度为7度、8度地区。

$b \leq 3600$ 适用于抗震设防烈度为6度地区。

2. 现浇C20混凝土阳台栏板60厚, 板外边与立柱外边平, 开洞 ≥ 900

时, 其中部加一根立柱, 立柱尺寸90 \times 90, 详 $\left(\begin{smallmatrix} B \\ 9 \end{smallmatrix} \right)$

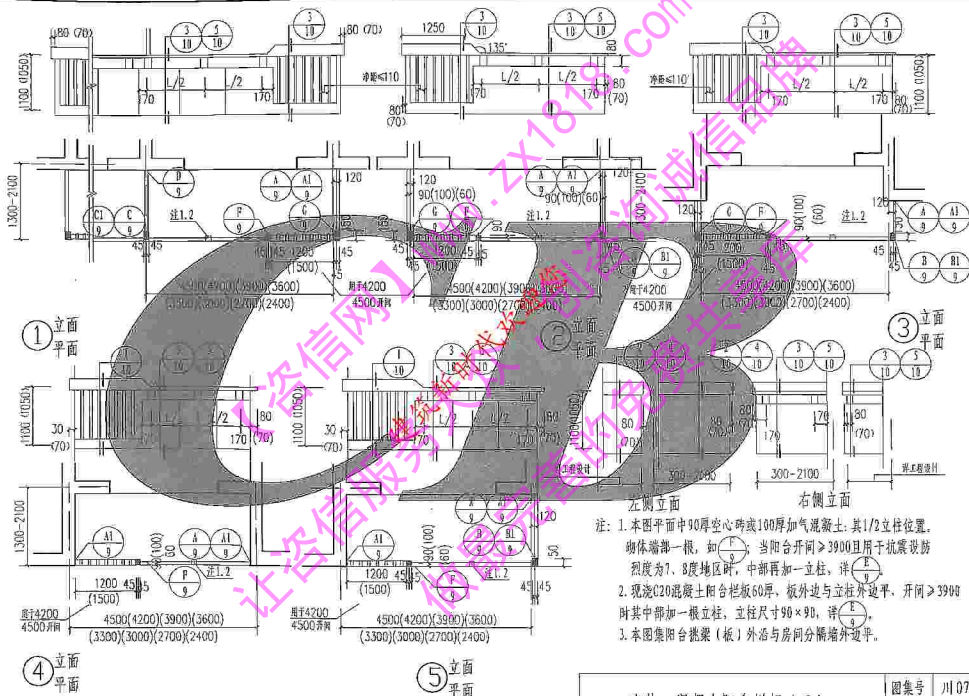
3. 本图集阳台挑梁(板)外沿与房间分隔墙外边平。

砌体、混凝土阳台栏杆(二)

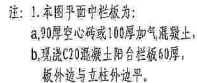
图集号 川07J05

页次 6





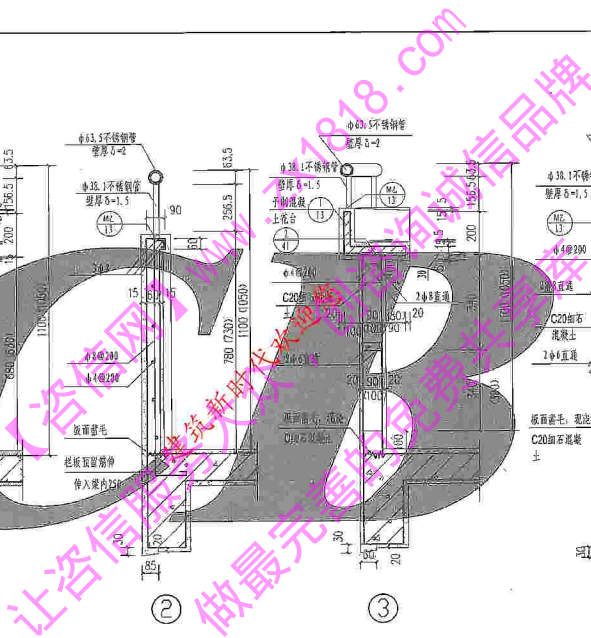
砌体、混凝土阳台栏杆 (三)



砌体、混凝土阳台栏杆详图

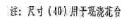


图集号	川 07J05
-----	---------



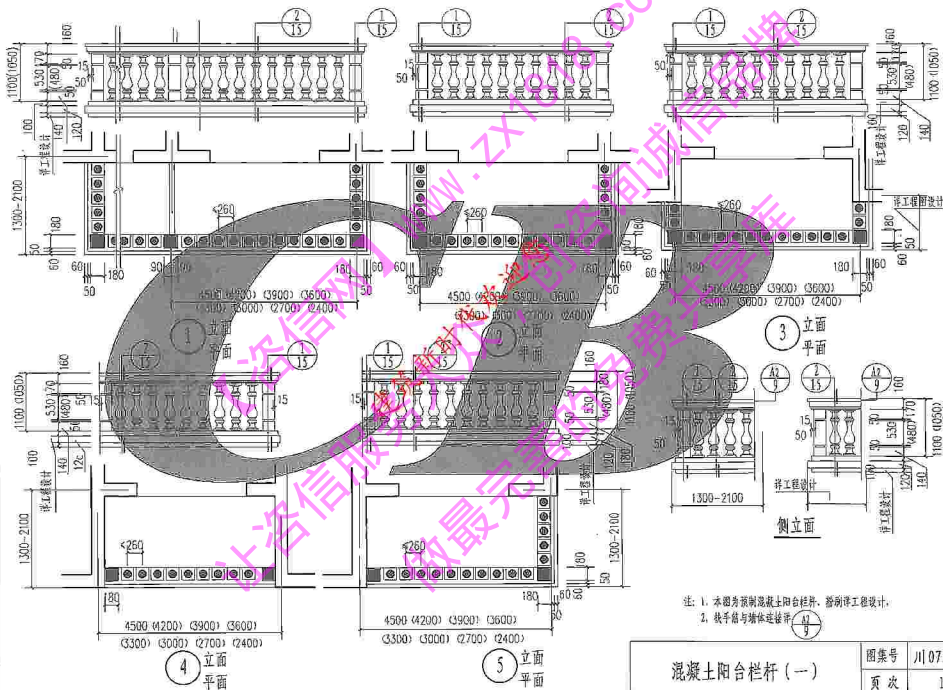
(b), 现浇混凝土阳台栏板60厚, 板外边与立柱外边平。

页次	12
----	----



图集号	川07J05
页次	13

范正斌	范正斌	范正斌
刘斌	刘斌	刘斌
肖强	肖强	肖强

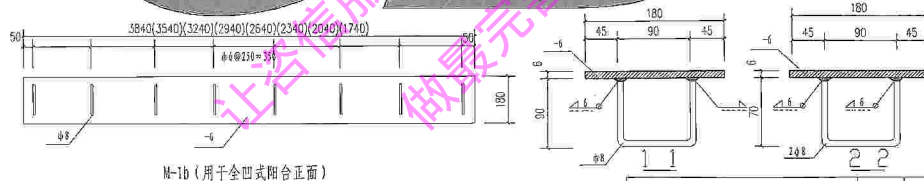
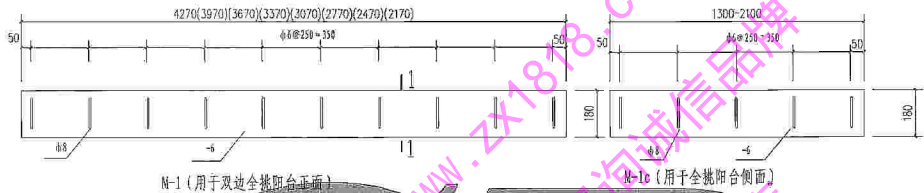


混凝土阳台栏杆(一)

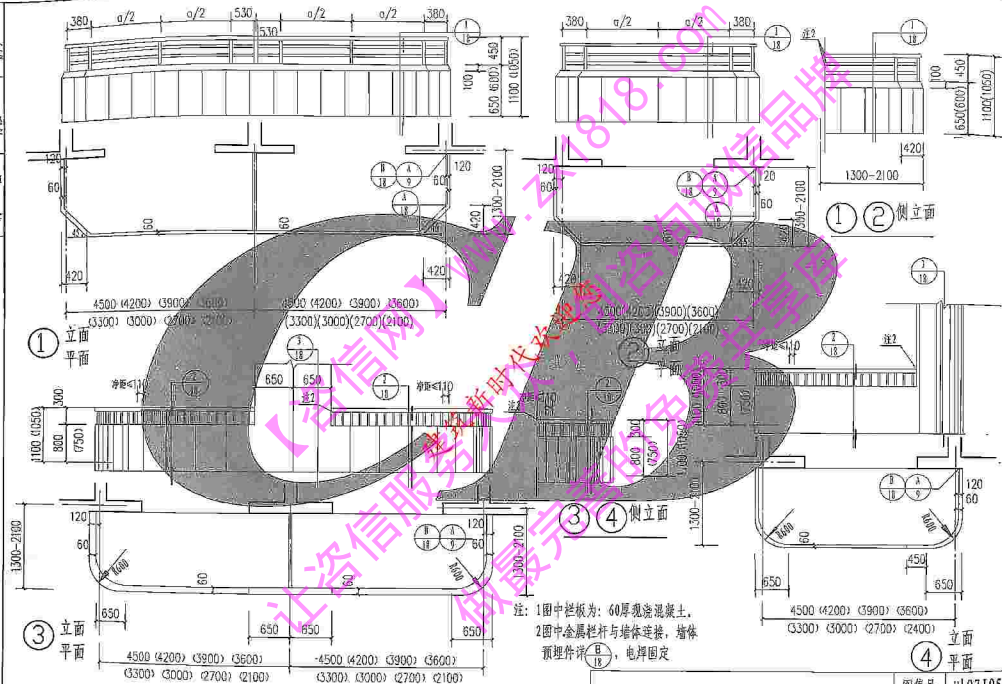
图集号	川 07J05
-----	---------

頁次	14
----	----





混凝土阳台栏杆 (一) 详图



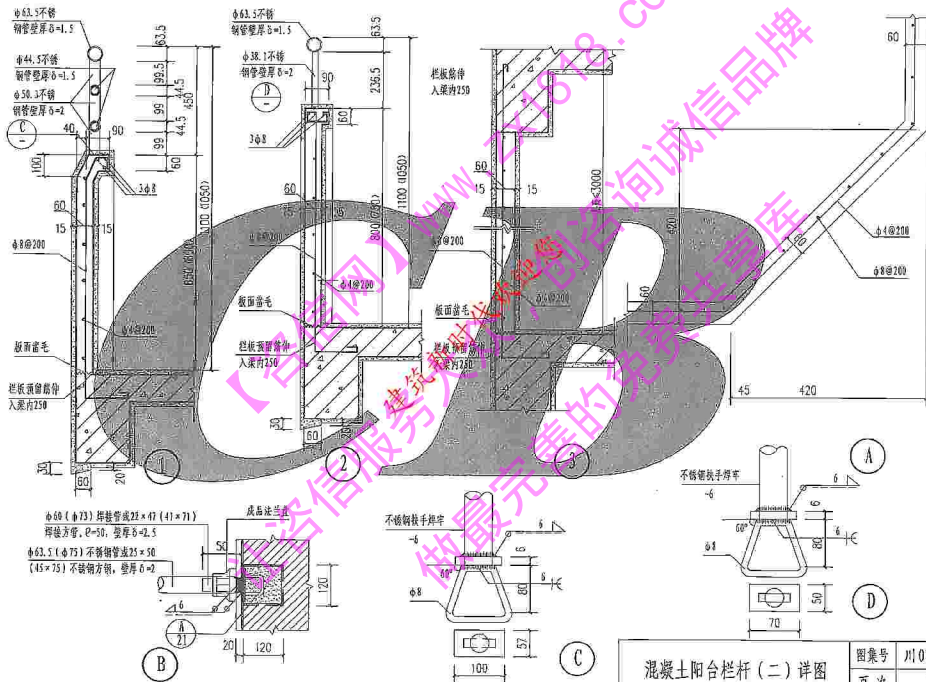
混凝土阳台栏杆（二）

图集号

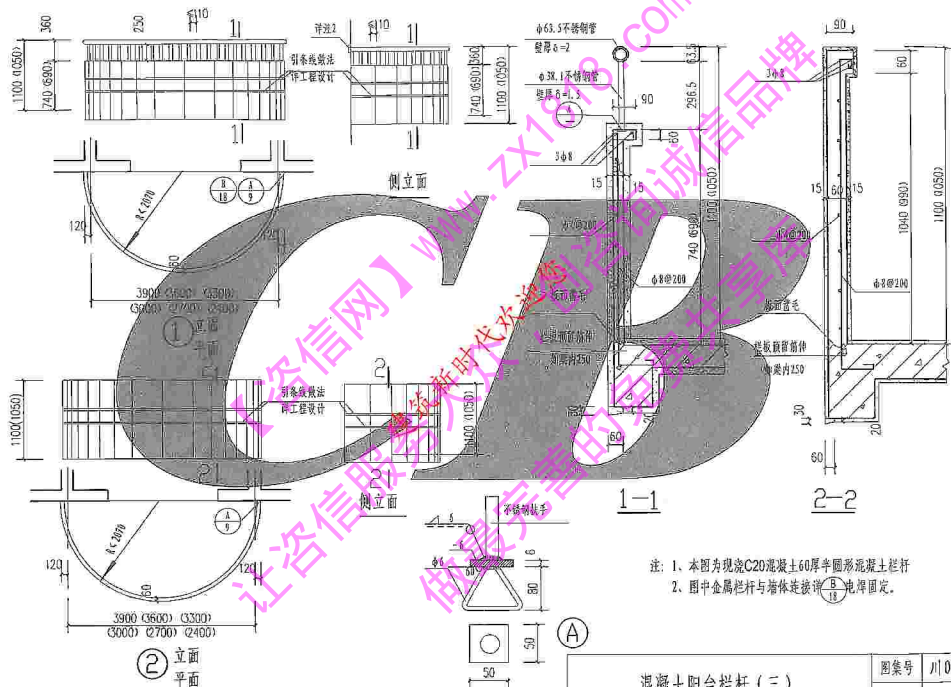
川07J05

页次

17



混凝土阳台栏杆(二)详图

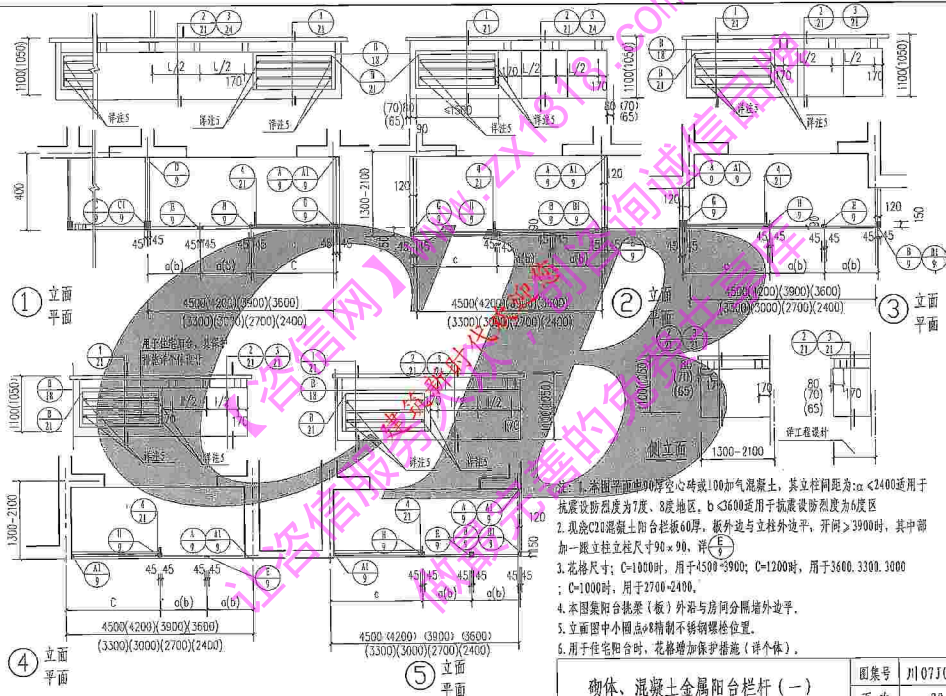


注: 1、本图为现浇C20混凝土60厚半圆形混凝土栏杆
2、图中金属栏杆与墙体连接详 $\frac{B}{1.2}$ 电焊固定。

混凝土阳台栏杆 (三)

图集号	川 07J05
-----	---------

页次	19
----	----

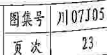


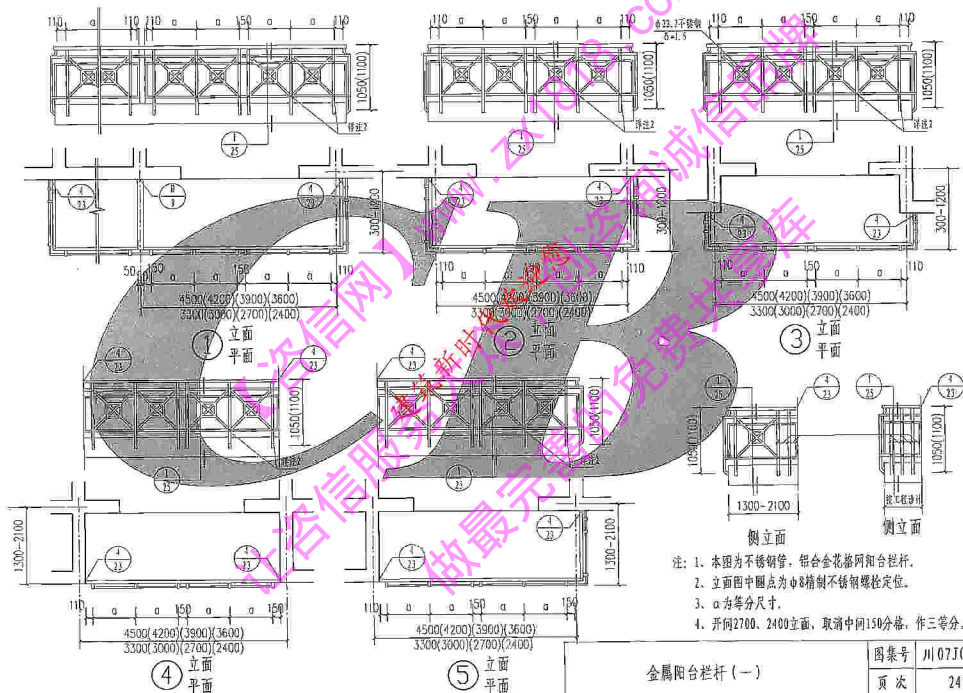
砌体、混凝土金属阳台栏杆(一)

图集号 | 川 07J05

页次	20
----	----



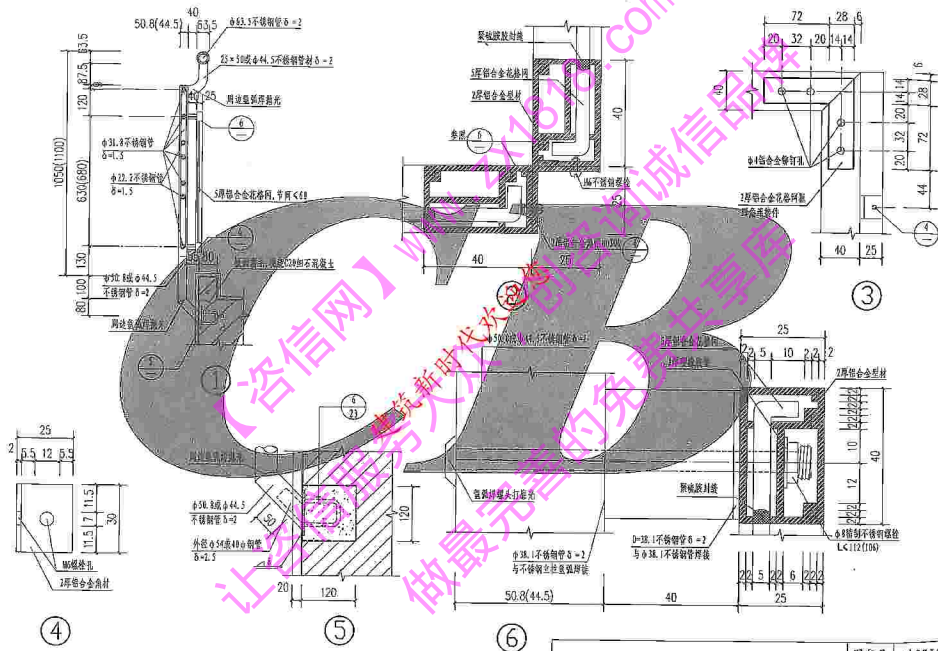




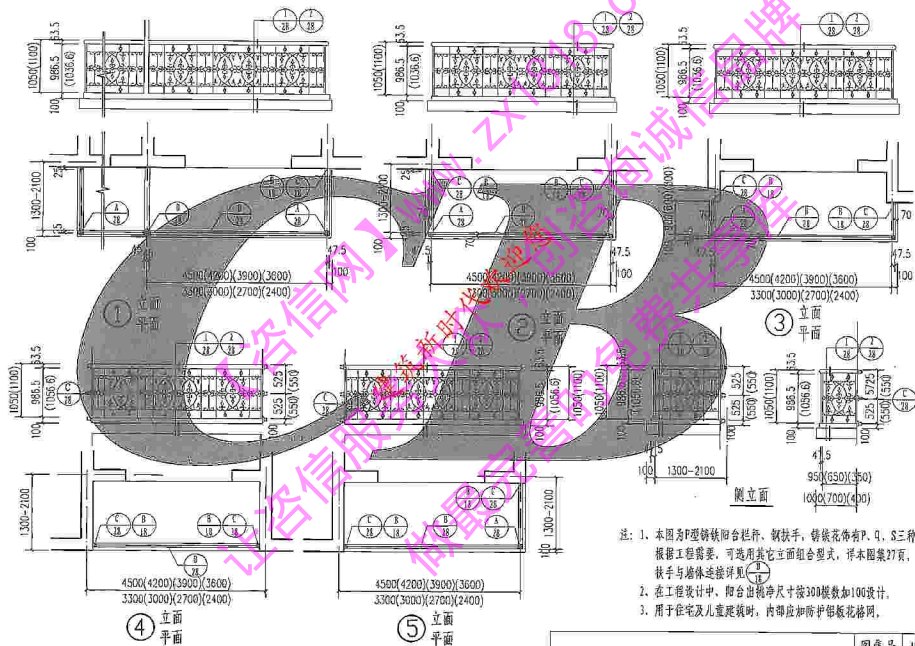
- 注：1、本图为不锈钢管、铝合金花格网和台栏杆。
 2、立面图中圆点为 $\phi 8$ 精制不锈钢螺栓定位。
 3、 α 为等分尺寸。
 4、开间2700、2400立面，取消中间150分格，作三等分。

金属阳台栏杆（一）

图集号	川07J05
页次	24



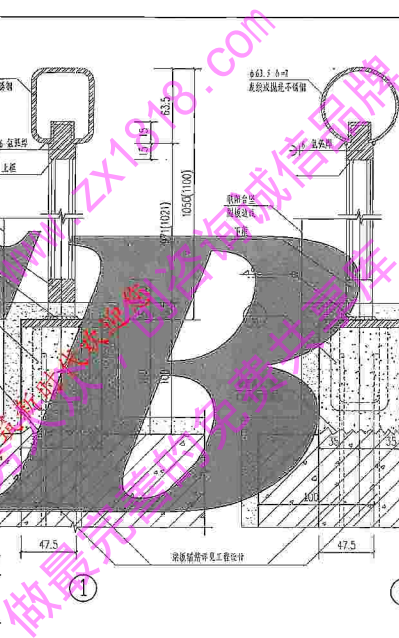
金属阳台栏杆 (一) 详图



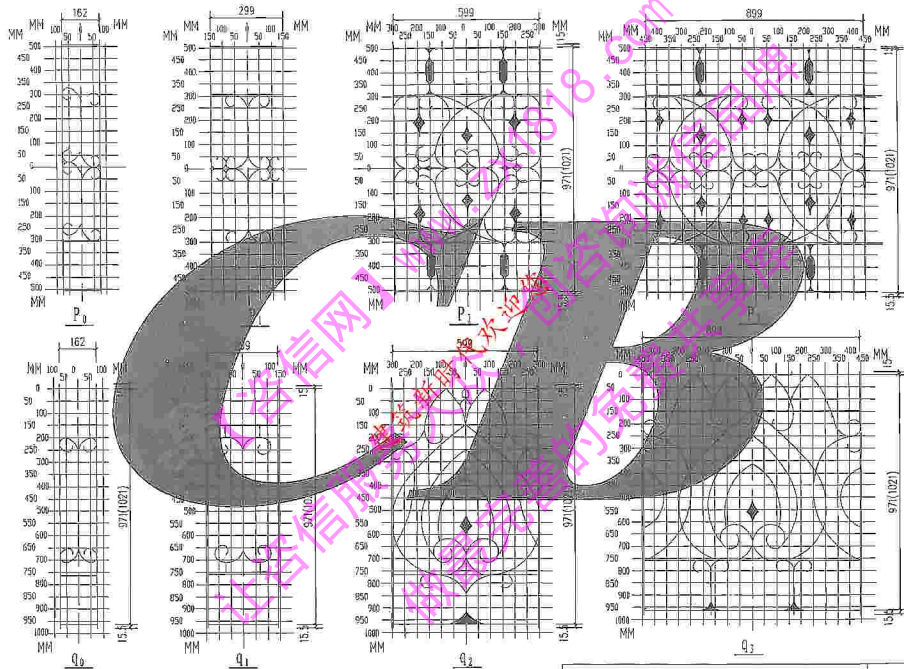
- 注：1. 本图为P型铸铁阳台栏杆、钢扶手，铸铁花饰有P、Q、S三种，根据工程需要，可选用其它立面组合型式，详本图集27页，扶手与墙体连接详见⑥。
2. 在工程设计中，阳台出挑净尺寸按300模数加100设计。
3. 用于住宅及儿童建筑时，内部应加防护铝板花格网。

金属阳台栏杆（二）





頁次	28
----	----

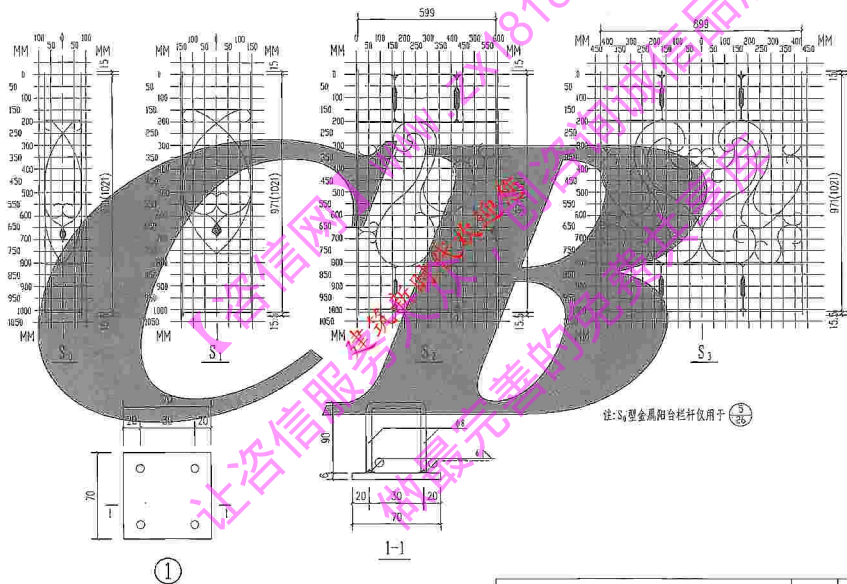


注: P₁、Q₁型金属阳台栏杆仅用于 $\frac{5}{25}$

金属阳台栏杆(二)详图

图集号	川 07J05
-----	---------

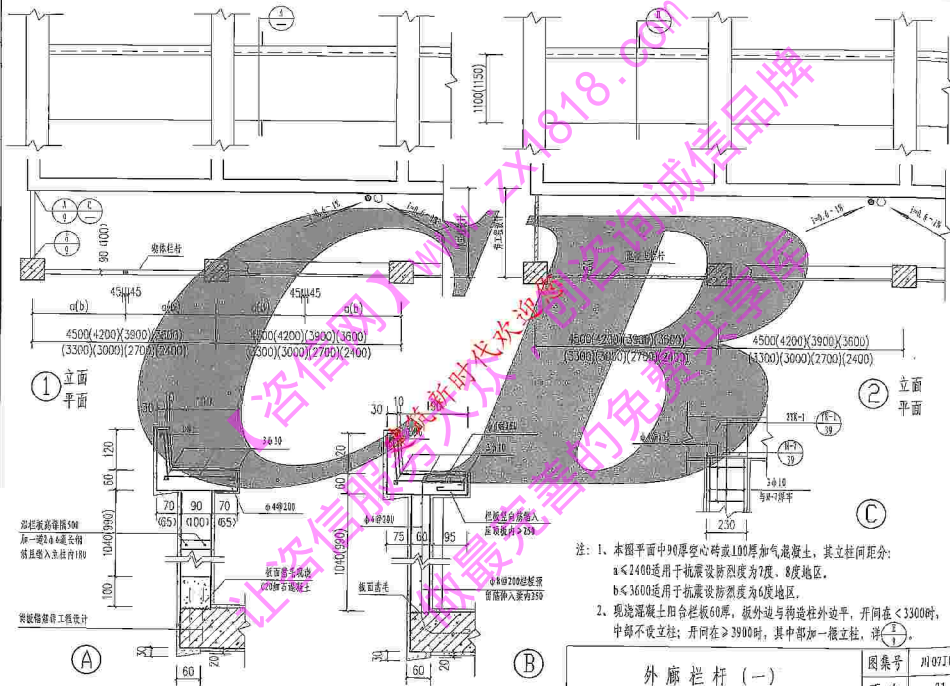
页次	29
----	----



金属阳台栏杆(二)详图

图集号 川07J05

页次 30



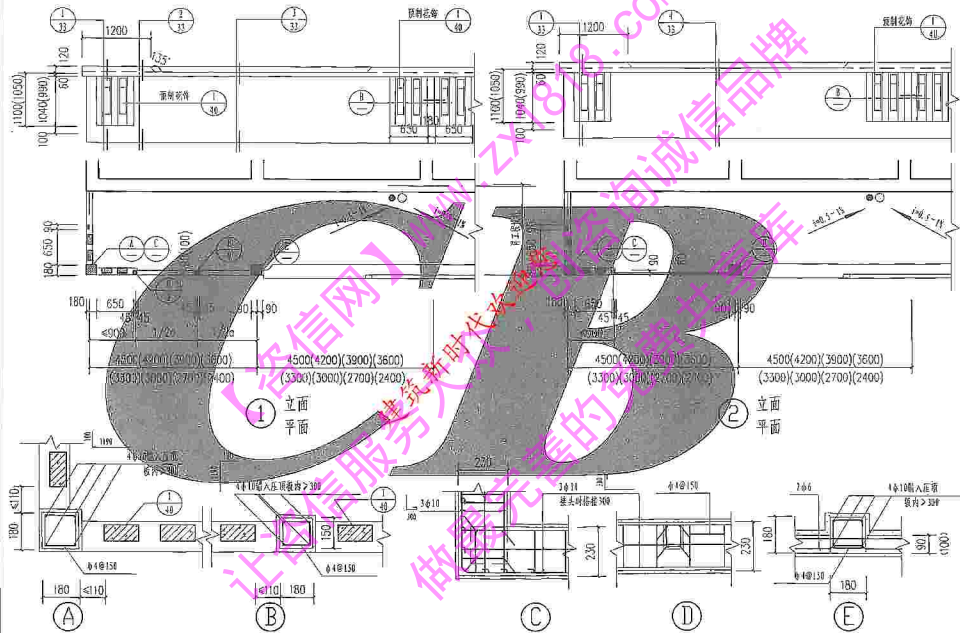
外廊栏杆 (一)

图 集 号

21107J05

頁次

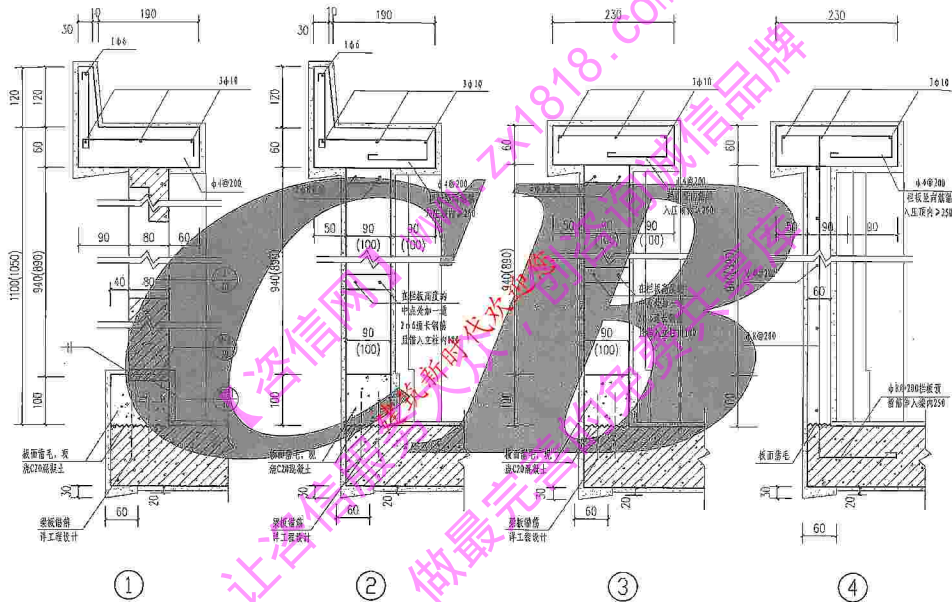
31



外廊栏杆 (二)

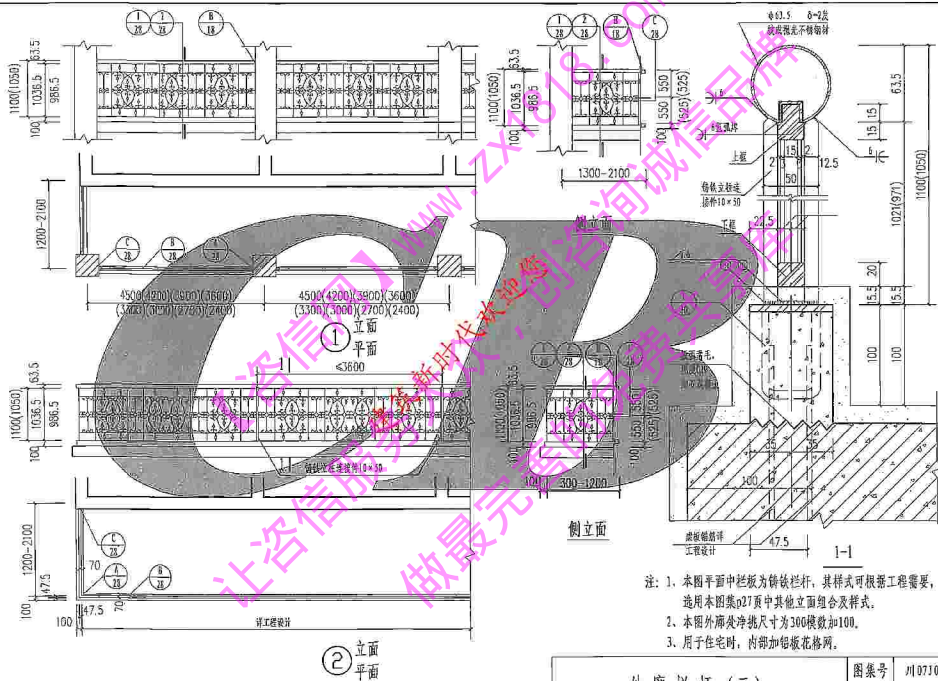
图集号	川 07J05
-----	---------

页次	32
----	----

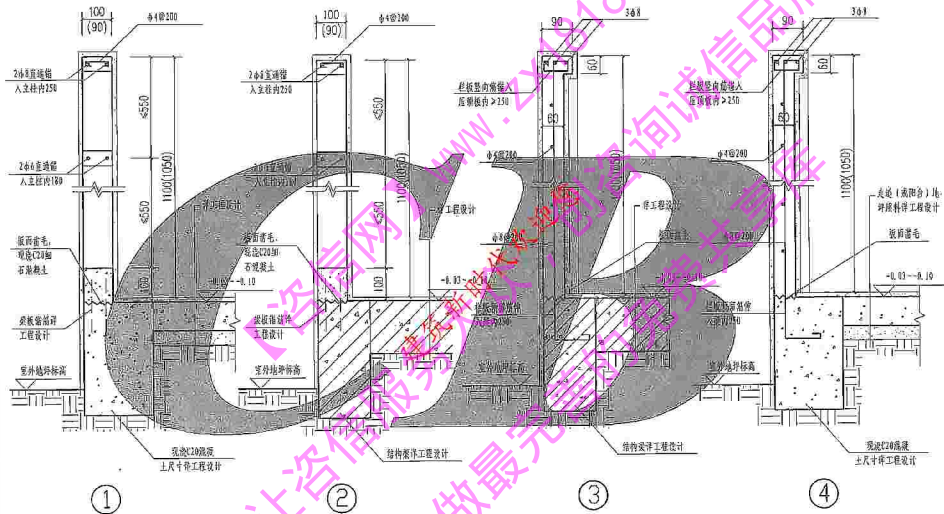


外廊栏杆 (二) 详图

图集号	川07J05
页次	33

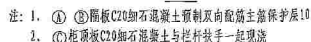


外廊栏杆 (三)



- 注：1、图中栏杆为：加气混凝土100厚，空心砖90厚，混凝土60厚。
2、地阳台立面装修用料详工程设计。
3、当用作外廊时：立柱详①，立柱间距：(a) < 2400适用于抗震设防烈度为7度、8度地区。
(b) < 3600适用于抗震设防烈度为6度地区。

地阳台栏杆详图



阳台分隔墙柜

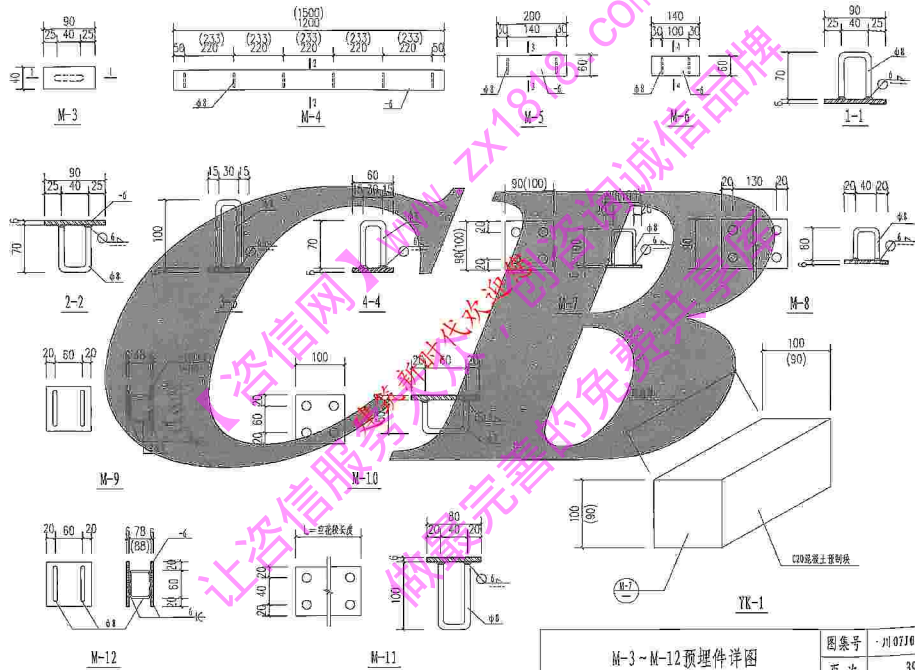
图集号	100
-----	-----

1107J05

頁次

37





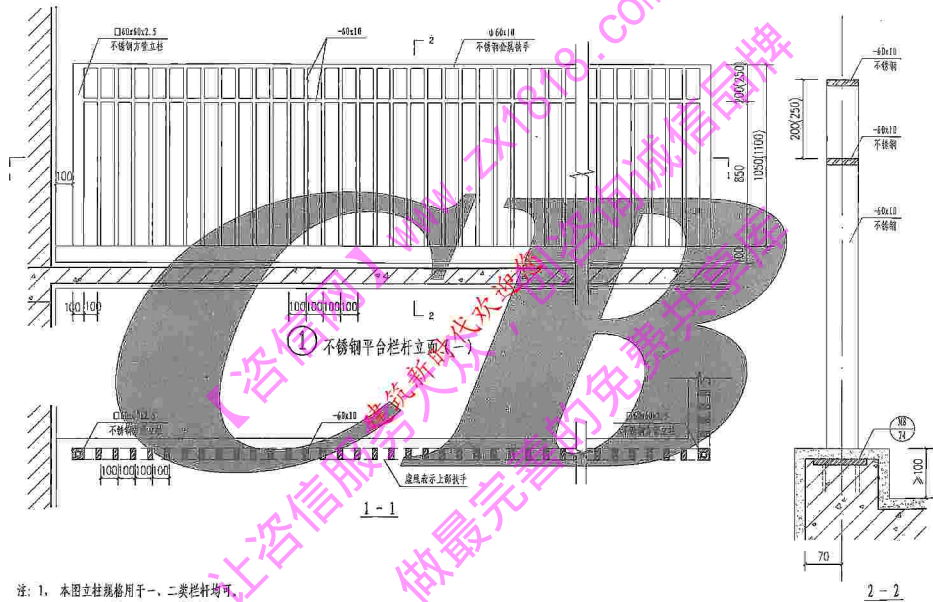
M-3~M-12 预埋件详图

图案号 川 07105

页次 39



40



注：1. 本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。

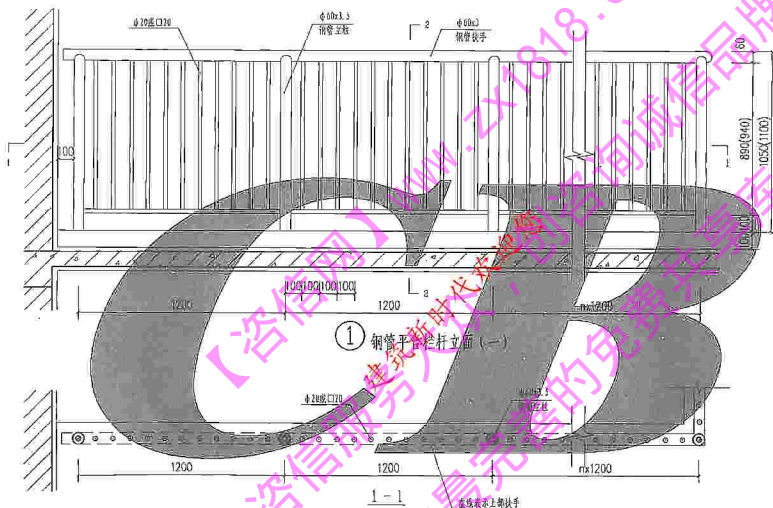
2. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

3. 饰面做法和颜色见工程设计。

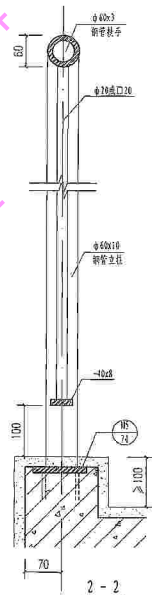
钢、不锈钢平台栏杆（一）

图案号 川07J05

页次 41



① 钢管平台栏杆立面 (一)



2-2

注: 1. 本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。

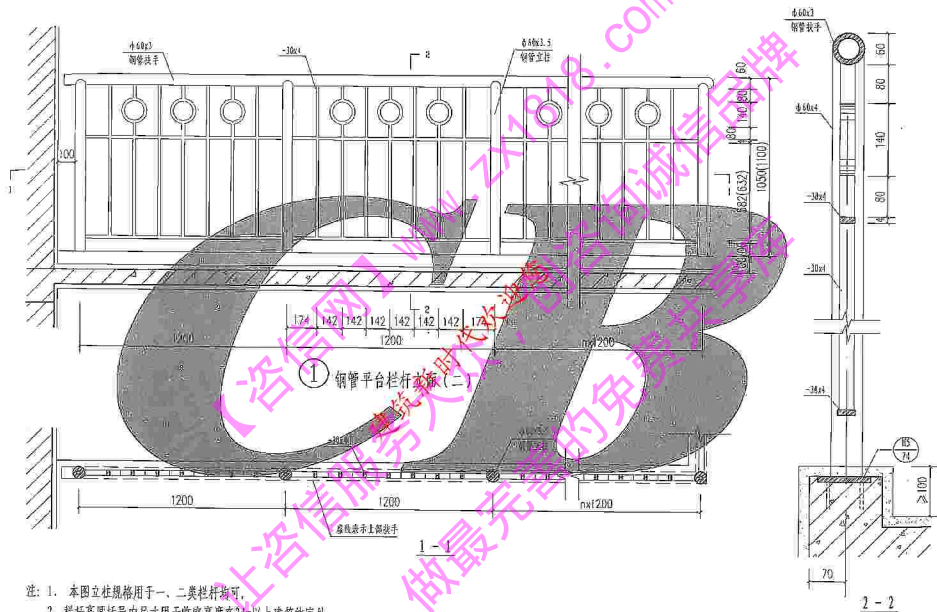
2. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

3. 饰面做法和颜色见工程设计。

钢、不锈钢平台栏杆 (二)

图集号 川07J05

页次 42



注: 1. 本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。

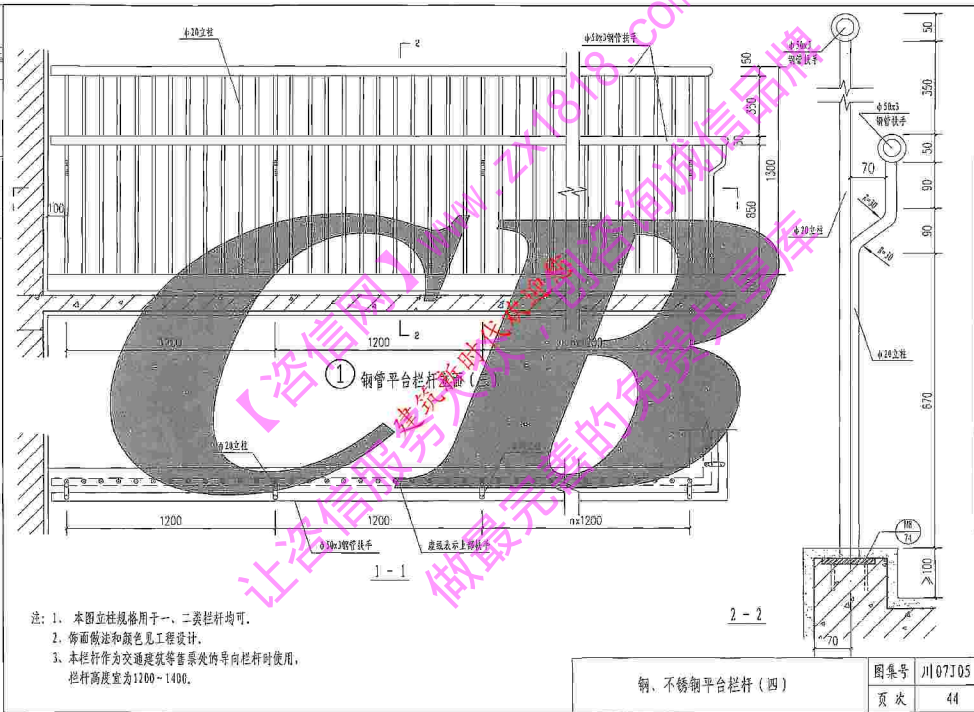
2. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

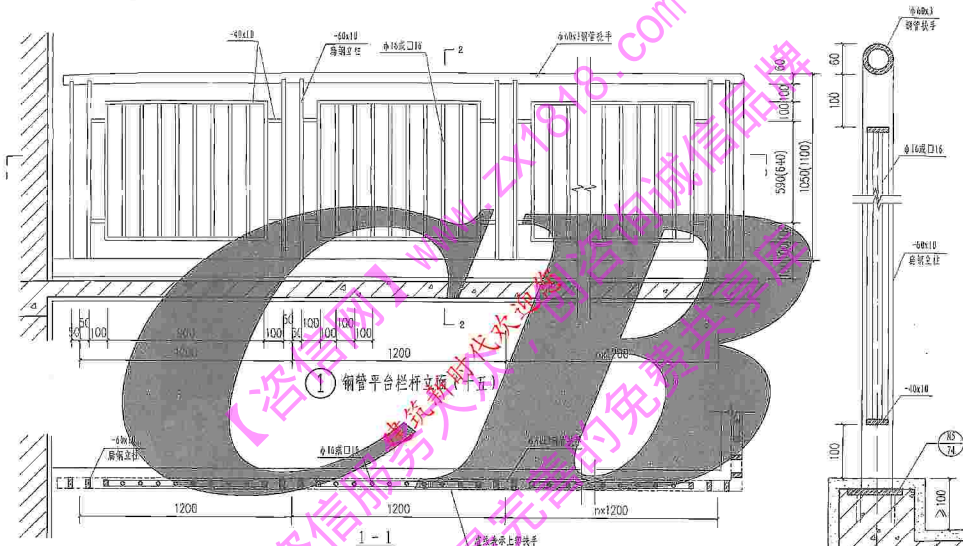
3、饰面做法和颜色见工程设计。

铜、不锈钢平台栏杆 (三)

图集号	川07J05
-----	--------

页次	43
----	----





注：1、本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。

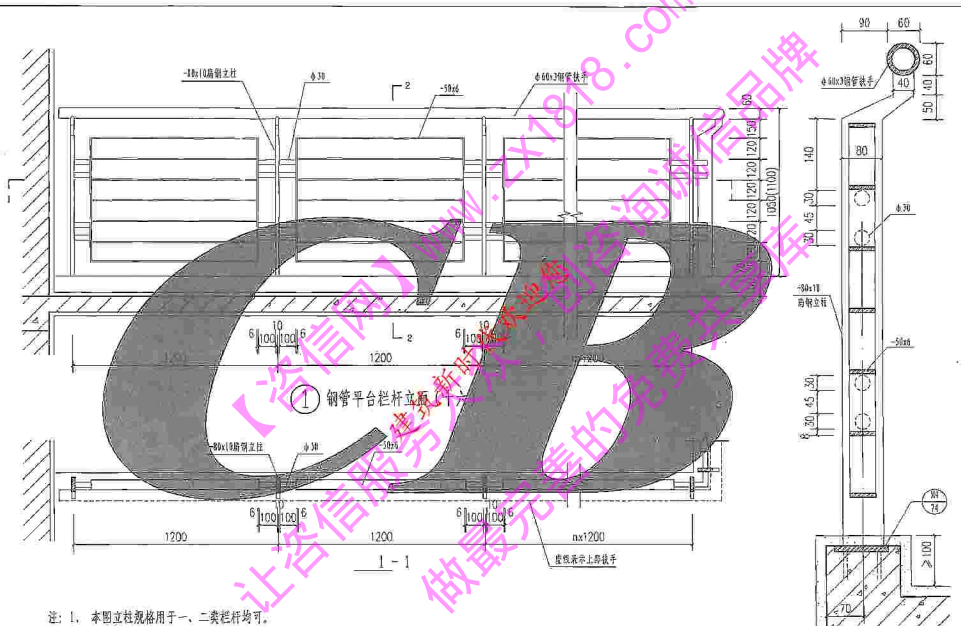
2、栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

3、饰面做法和颜色见工程设计。

钢、不锈钢平台栏杆(七)

图集号 川07J05

页次 47



注：1. 本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。

2. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

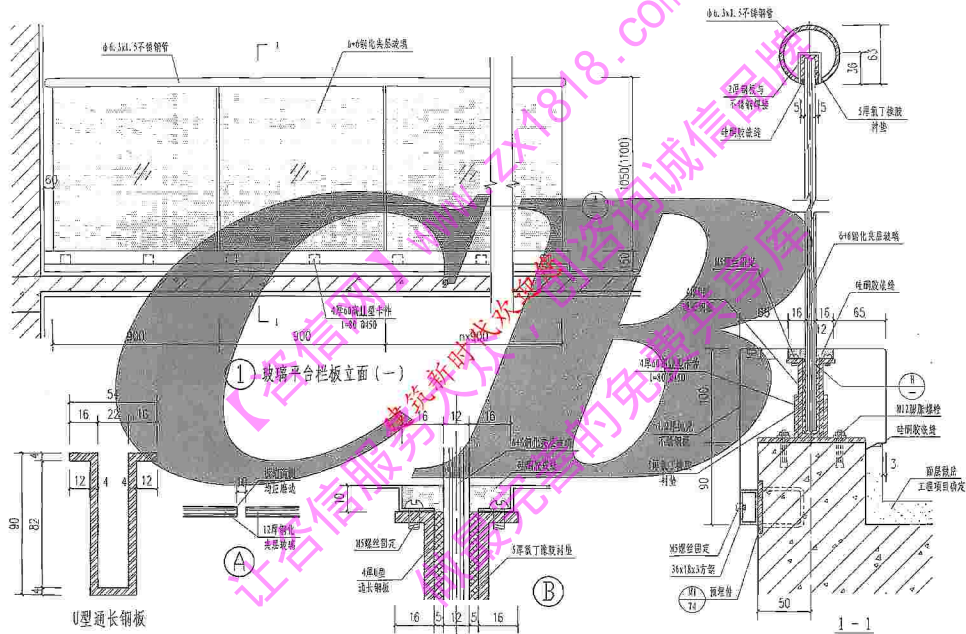
3. 饰面做法和颜色见工程设计。

2-2

铜、不锈钢平台栏杆（八）

图索号 川07J05

页次 48

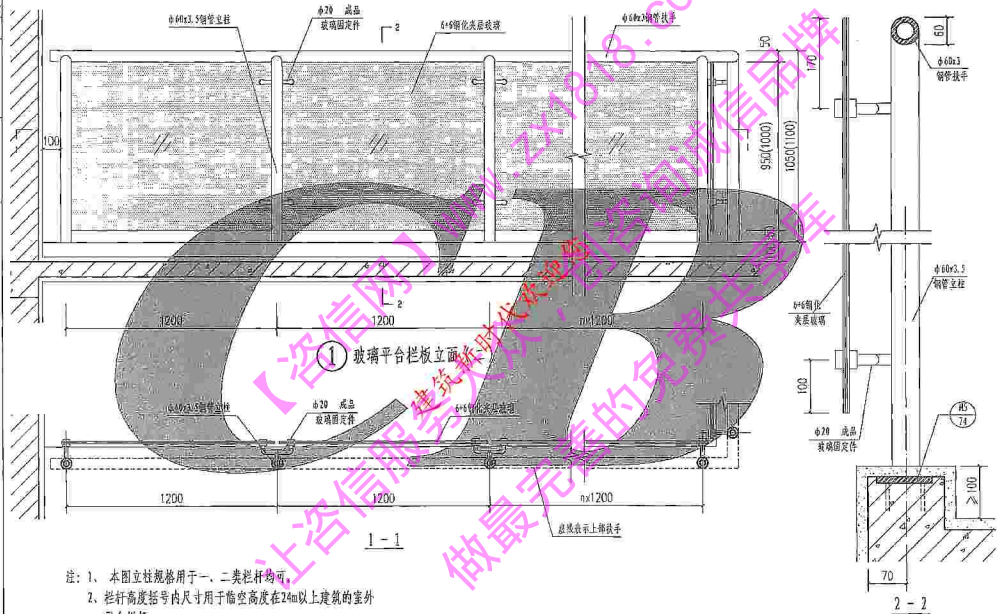


注:栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

玻璃平台栏板(一)

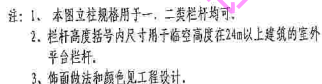
图集号	川07J05
-----	--------

页次	49
----	----



- 注：1、本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。
2、栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。
3、饰面做法和颜色见工程设计。

玻璃平台栏杆（二）

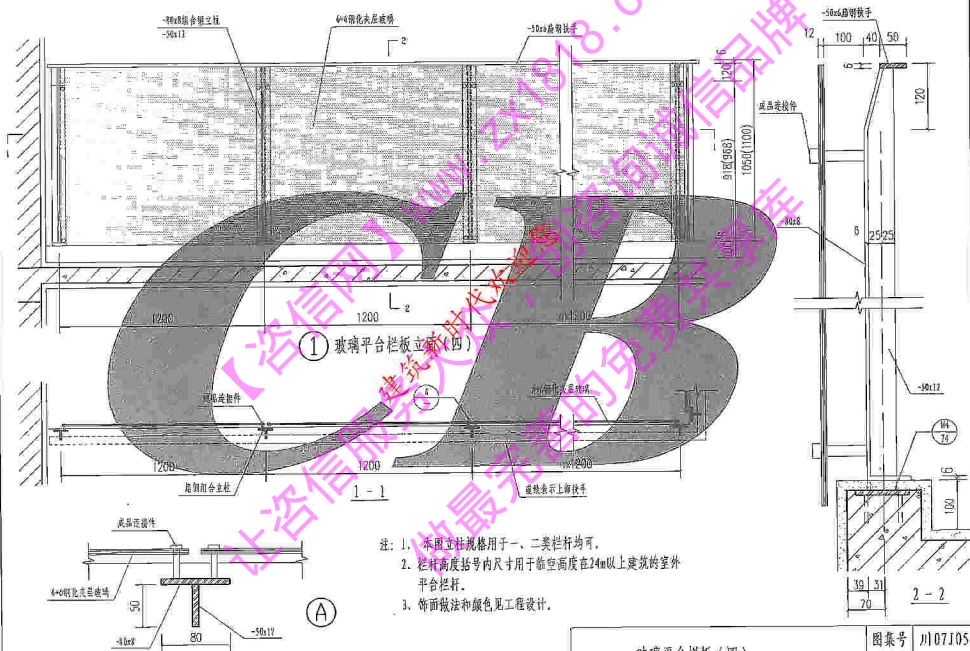


玻璃平台栏板(三)

图 案 号	川 07J05
-------	---------

页次	51
----	----

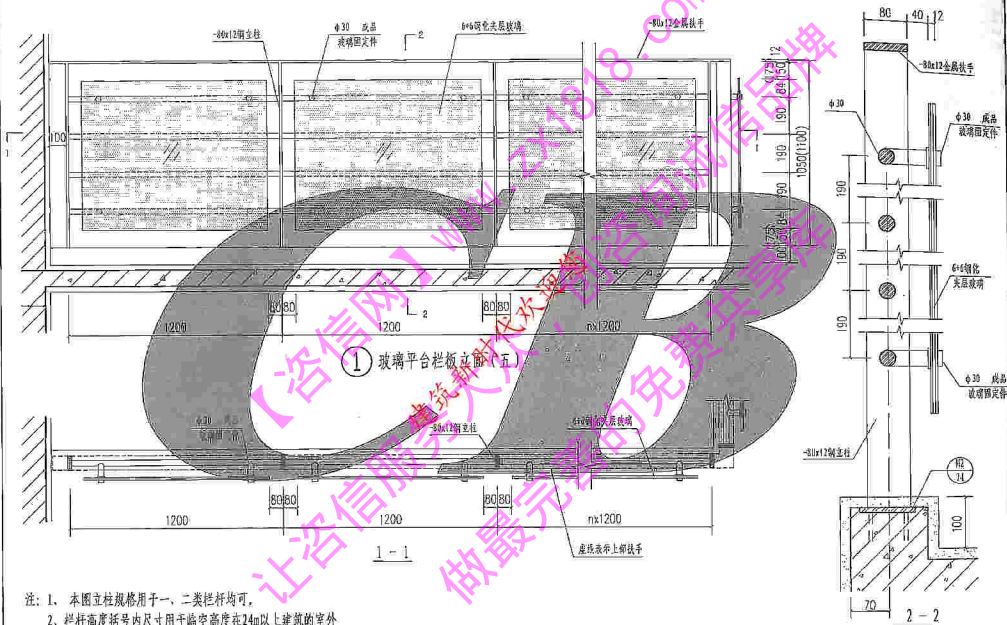
数量	雍正款	范石埭
总计	刘敦	范石埭
林德	青田	范石埭



玻璃平台栏板(四)

图集号	川07J05
-----	--------

页次	52
----	----

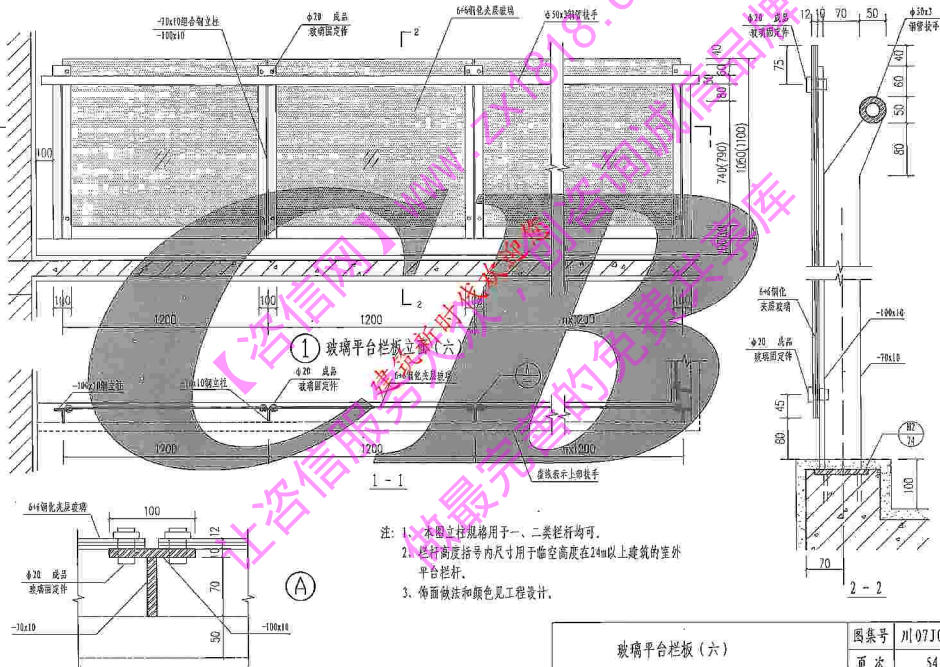


注: 1. 本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。
2. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。
3. 饰面做法和颜色见工程设计。

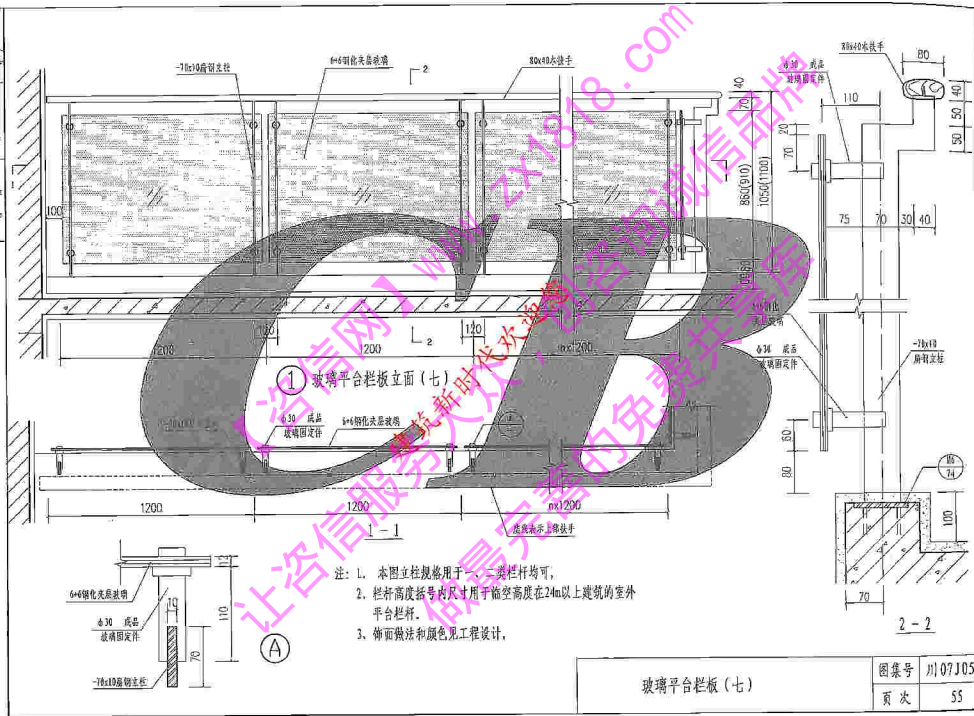
玻璃平台栏板(五)

图集号	川 07J05
-----	---------

页次	53
----	----



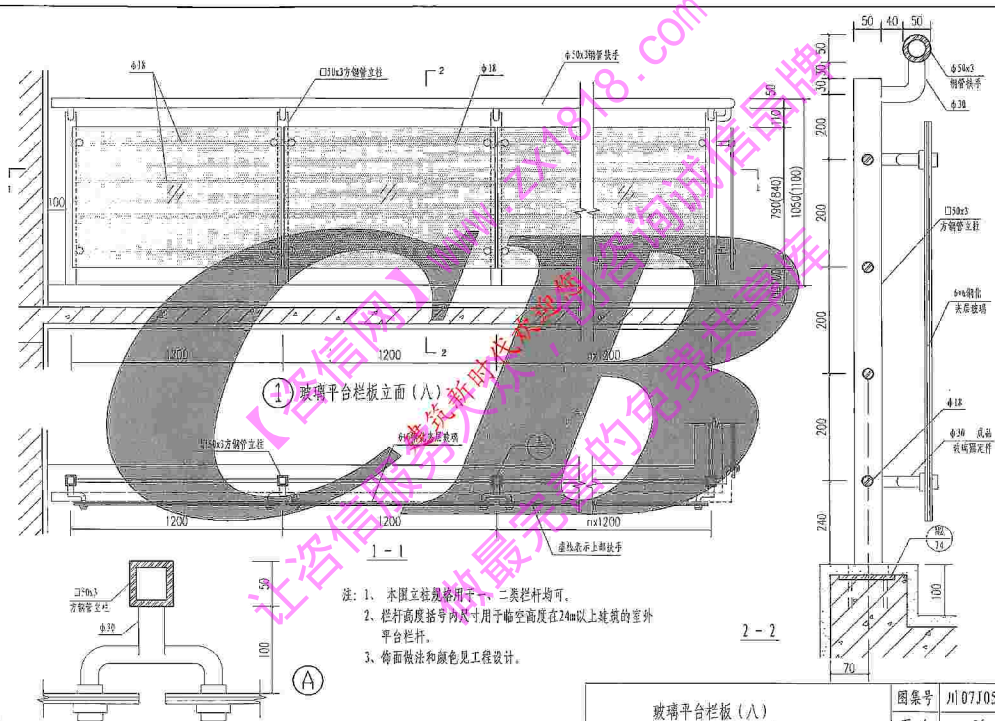
注：1、本图立柱规格用于一、二类栏杆均可。
2、栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。
3、饰面做法和颜色见工程设计。



玻璃平台栏板(七)

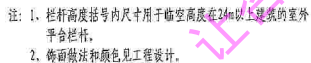
图集号	川07J05
-----	--------

頁次	55
----	----

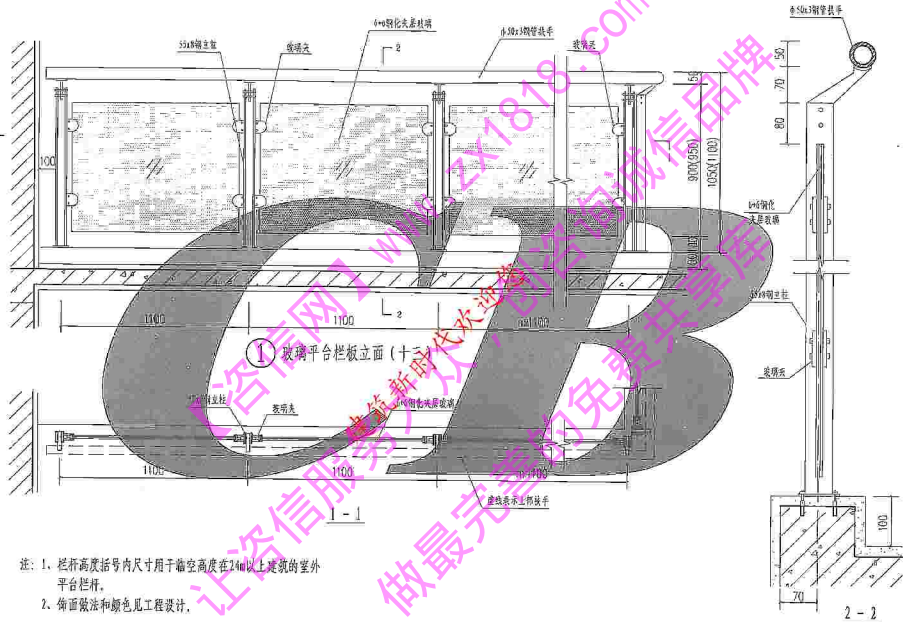








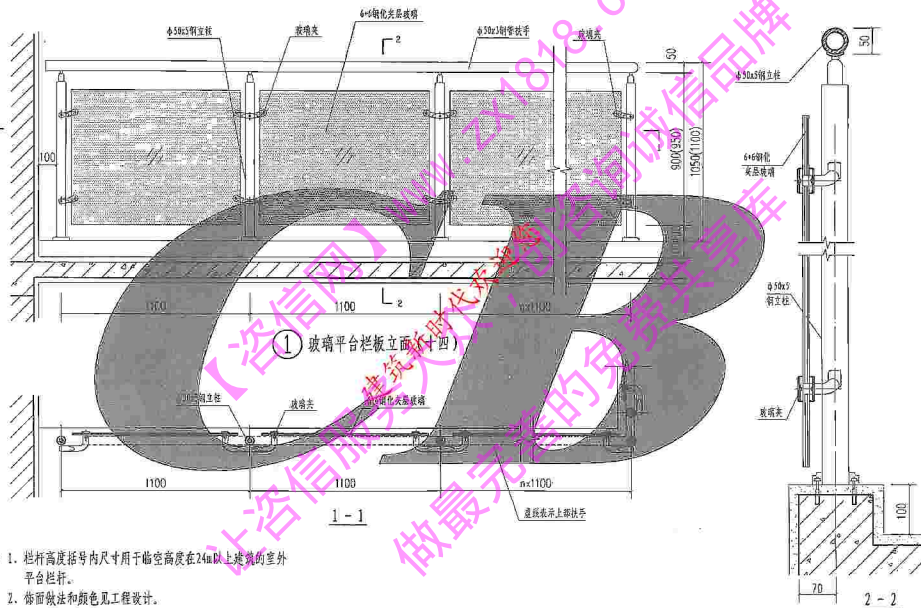
校 对	设 计	校 对	设 计
范 正 斌	范 正 斌	范 正 斌	范 正 斌
范 正 斌	范 正 斌	范 正 斌	范 正 斌
范 正 斌	范 正 斌	范 正 斌	范 正 斌



玻璃平台栏板 (十三)

图集号	川07J05
页次	61

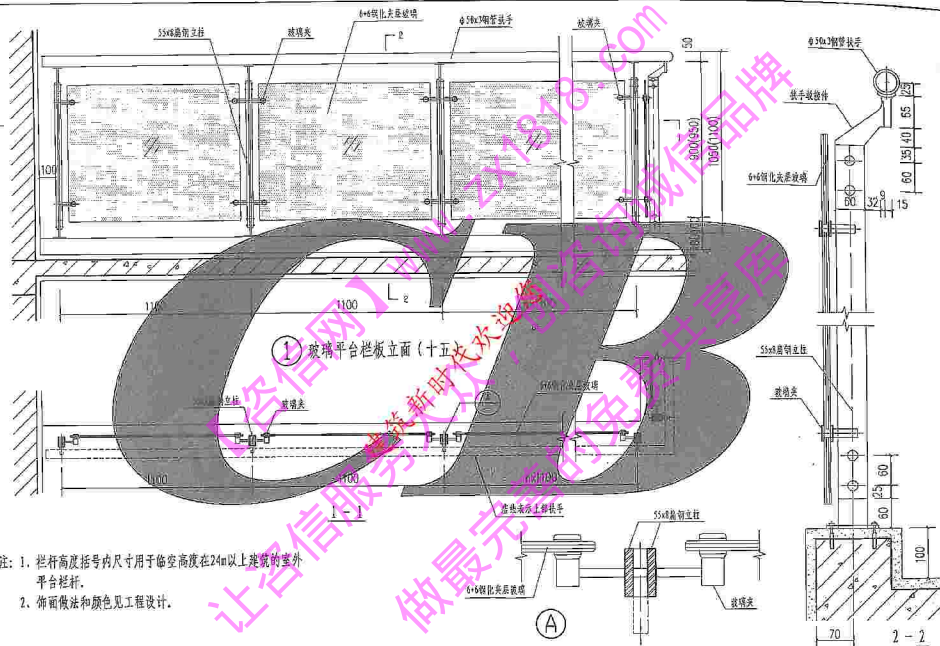
表 核	总 工	施 工	审 批
表 核	总 工	施 工	审 批
表 核	总 工	施 工	审 批



玻璃平台栏板(十四)

图集号 川07105

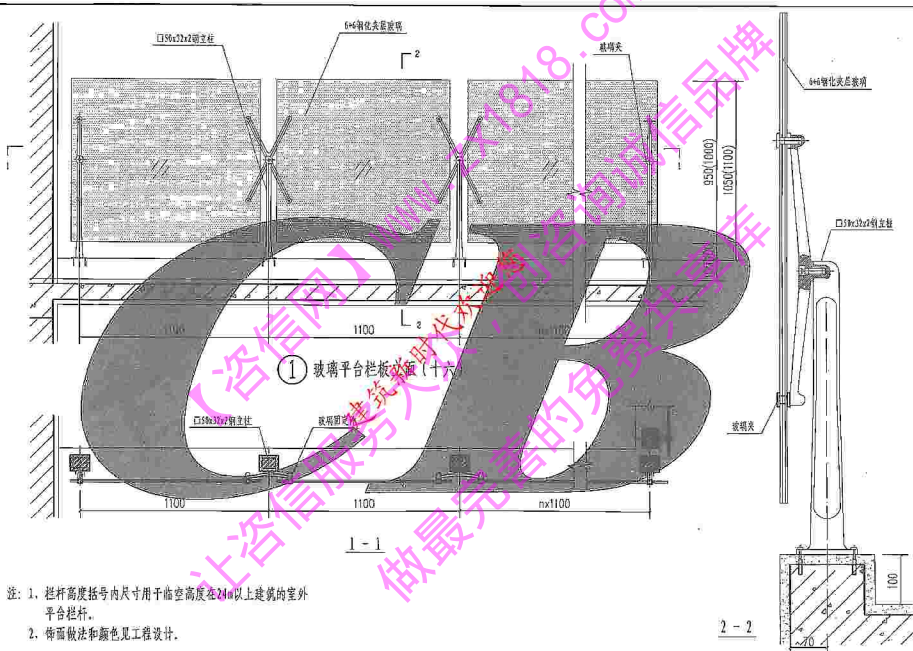
页次 62



注：1. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。
2. 饰面做法和颜色见工程设计。

玻璃平台栏杆 (十五)

设计	审核	批准
日期	日期	日期
姓名	姓名	姓名



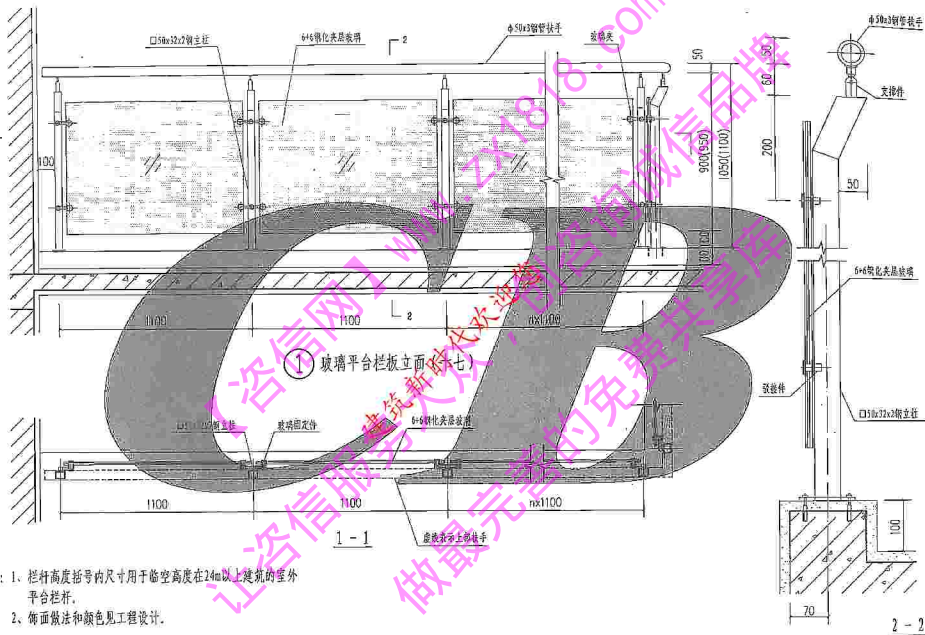
注：1. 栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

2. 饰面做法和颜色见工程设计。

玻璃平台栏杆 (十六)

图集号 川07J05

页次 64



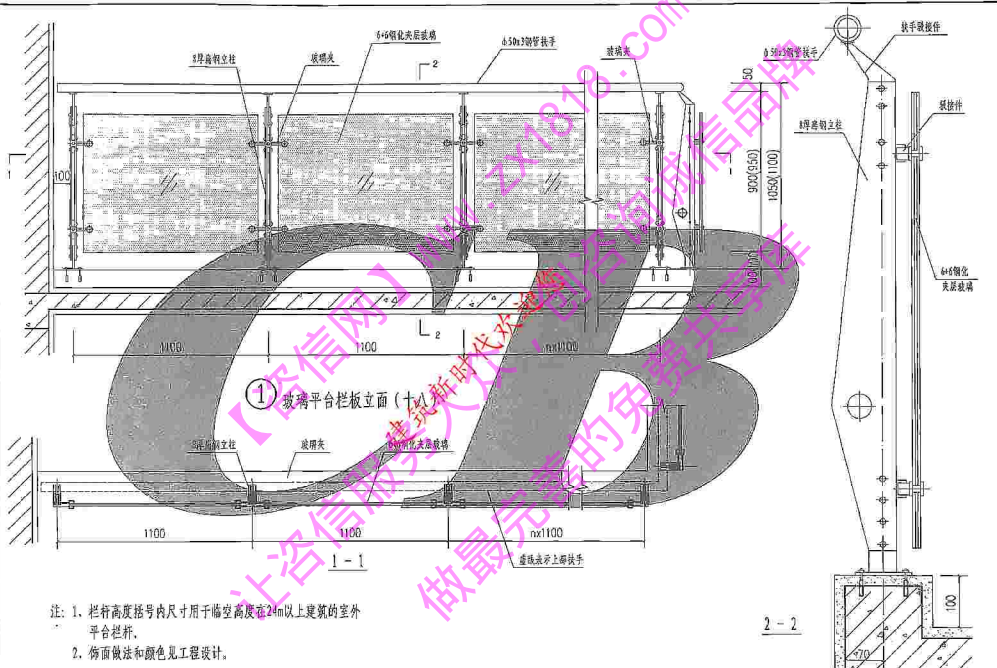
注：1、栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。

2、饰面做法和颜色见工程设计。

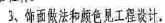
玻璃平台栏板 (十七)

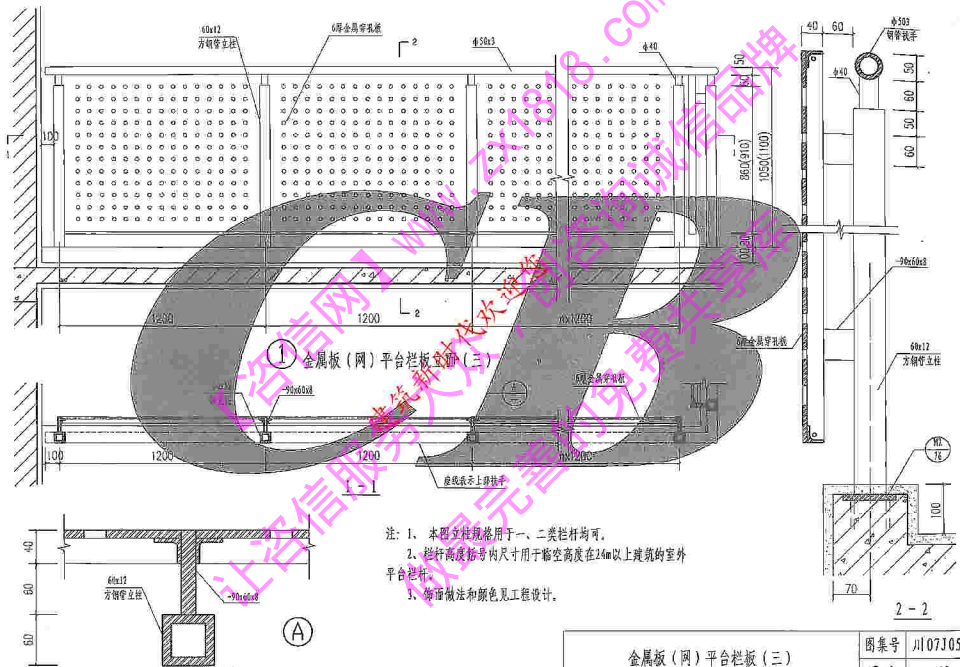
图样号 川07J05

页次 65



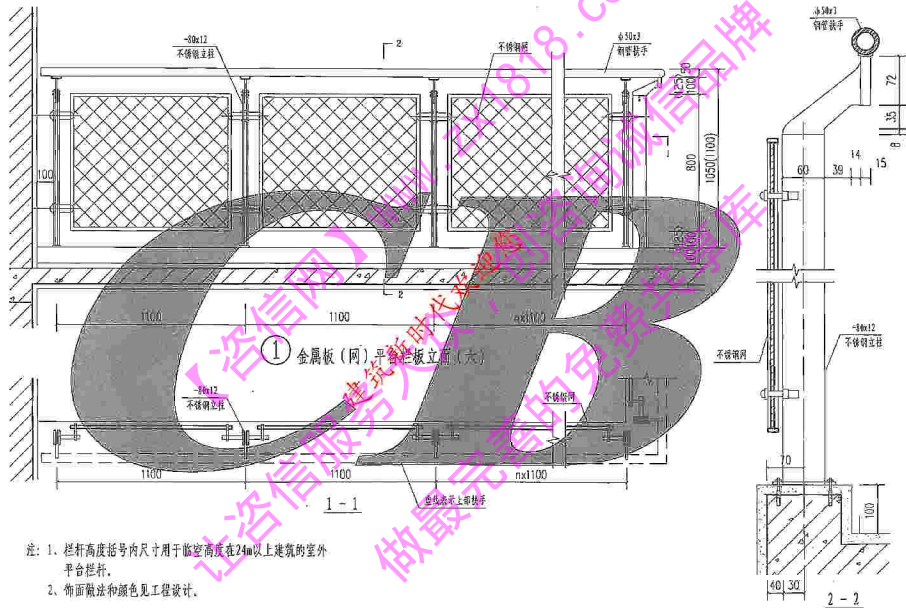
玻璃平台栏板 (十八)



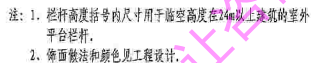


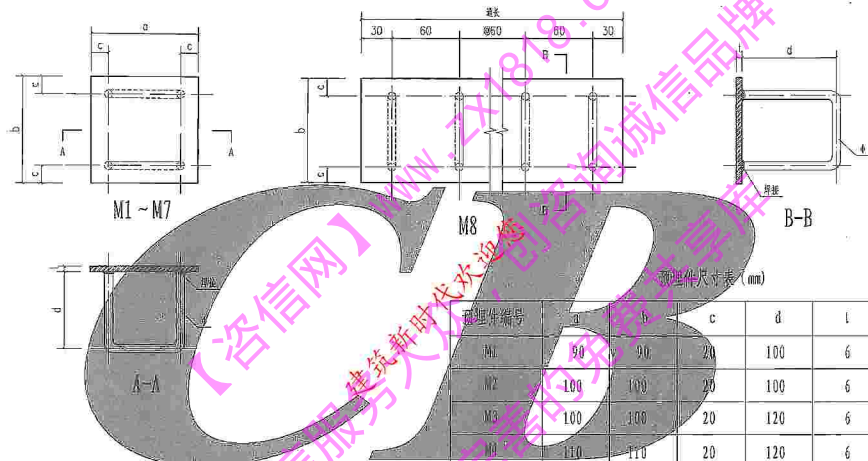
金属板(网)平台栏杆(三)





- 注：1、栏杆高度括号内尺寸用于临空高度在24m以上建筑的室外平台栏杆。
2、饰面做法和颜色见工程设计。





注：1、材料：Q235B、E及HPB235。

2、焊接：钢筋与锚板应采用T型焊，宜采用压力埋弧焊，当采用手工焊时，焊条为E43型，焊缝高为6。

3、M8为长条形预埋件，长度可以连续延伸。

4、预埋件下面的混凝土，务必浇灌密实。

预埋件编号	a	b	c	d	l	φ
M1	90	90	20	100	6	8
M2	100	100	20	100	6	8
M3	100	100	20	120	6	10
M4	110	110	20	120	6	10
M5	120	120	25	140	8	12
M6	180	90	30	150	8	12
M7	240	90	30	150	8	12
M8	通长	90	20	100	6	8