

国家建筑标准设计图集

03J012-1

环境景观

室外工程细部构造

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院



GUOJI AJIANZHUBIAOZHUNSHENJ 03J012-1

国家建筑标准设计图集 03J012-1

环 境 景 观

室外工程细部构造

批准部门： 中华人民共和国建设部

组织编制： 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 环境景观、室外工程细部构造. 03J012-1/中国建筑设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2007. 7

ISBN 978-7-80177-840-6

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②景观—环境设计—中国—图集 IV. TU206 TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 113025 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集

环境景观

室外工程细部构造

03J012-1

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 1/16 10.625 印张 41 千字
2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月第一次印刷

☆

ISBN 978-7-80177-840-6

定价: 45.40 元

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	03J001	2	03J012-1、2	3	J103-2~7 (2003年合订本)	4~7	J111~114 (2003年合订本)	8	03J122	9	03J402	10	03J501				
11	03J603-2	12	03J611-4	13	03J930-1	14	03G101-1	15	03G322-1	16	03G329-1	17	03G363				
18	03SG610-1	19	03SG715	20	03S504	21	03S702	22	03SS703-1	23	03K404	24	03R401-2				
25	03SR417-2	26	03D301-3	27	03D501-3、4	28	03X201-2	29	03X301-1	30	03X401-2						

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位

中国建筑标准设计研究所
(现中国建筑标准设计研究院)

城市建设研究院风景园林所

美国EDSA (亚洲)

郭 景 (010) 88361155-203
史丽秀 (010) 68302780
林 鹰 (010) 64921199-2551
张丽萍
胡旭红 (010) 84991818-8311

参编单位

北京城荣防水材料有限公司

广州长绿环保建材有限公司

方一苍 (010) 64226414
(010) 64226415
庄继昌 (020) 86870074

以下企业作为本图集的协编单位, 在本图集的编制过程中, 提供了相关的技术资料, 对图集的编制工作给予了很大支持, 特表示感谢。

中国建筑设计研究院环艺景观所

北京地筑环境工程有限公司

北京东方园林股份有限公司

(010) 68360982
(010) 63310286
(010) 84900023

主管单位

中国建筑标准设计研究所
(现中国建筑标准设计研究院)

郭 景 (010) 88361155-800
(国标图热线电话)

环境景观 —— 室外工程细部构造

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究院
(原中国建筑标准设计研究所)
城市建设研究院风景园林所
美国EDSA(亚洲)
批准文号 建质[2003]17号
统一编号 GJBT-599
图集号 03J012-1
实行日期 二00三年二月十五日

主编单位负责人 王艳 王艳
主编单位技术负责人 郭金路 郭金路
技术审定人 郭金路 郭金路
设计负责人 文强 文强

目 录

目 录	1~4	卵石拼花铺装样式	23
索引彩页	5~10	板材间(嵌)卵石(碎石)铺装样式(一)	24
总说明	11~13	板材间(嵌)卵石(碎石)铺装样式(二)	25
第一部分 道路 广场		植草砖铺装样式	26
道路断面示意图	14	木板 木砖 园木及压印艺术地面铺装样式	27
道路广场常用铺装面材规格特性	15	非粘土烧结砖铺装样式	28
石板 水泥砖 花砖 小料石铺装样式	16	料石路面构造	29
碎石 碎石板		混凝土路面构造	30
碎石板与水泥砖(石板)组合铺装样式	17	沥青路面构造(一)	31
砌块砖铺装样式(一)	18	沥青路面构造(二)	32
砌块砖铺装样式(二)	19	砌块砖路面构造	33
砌块砖铺装样式(三)	20	嵌草砖路面构造	34
砌块砖铺装样式(四)	21	花砖 石板路面构造	35
触感材料(盲道砖)铺装样式	22	卵石 水洗豆石路面构造	36

目 录

图集号 03J012-1

页

1

木板路面构造	37	金属中栏(一)	57
合成材料路面构造	38	金属中栏(二)	58
常用缘石(一)	39	木制中栏(一)	59
常用缘石(二)及安装模式	40	木制中栏(二)	60
台阶构造(一)	41	木制中栏(三)	61
台阶构造(二)	42	竹制中栏	62
边沟构造	43	金属高栏	63
混凝土路面缝做法	44	木制高栏	64
第二部分 围墙 围栏 花池 大门		竹制高栏	65
砖砌围墙(一)	45	花池(一)	66
砖砌围墙(二)	46	花池(二)	67
砌块铁栅围墙(一)	47	花池(三)	68
砌块铁栅围墙(二)	48	花池带坐凳(四)	69
砌块铁栅围墙(三)	49	钢丝网大门	70
混凝土铁栅围墙	50	金属大门(一)	71
石料铁栅围墙	51	金属大门(二)	72
金属低栏(一)	52	金属大门(三)	73
金属低栏(二)	53	金属大门(四)	74
木制低栏	54	金属大门(五)	75
链索中栏	55	金属大门(六)	76
钢丝网中栏	56	钢制大门(一)	77

目录		图集号	03J012-1
审核 孙加红	校对 史加勇	设计 王加勇	页 2

钢制大门(二)	78
钢制大门(三)	79
木制大门(一)	80
木制大门(二)	81
门轴详图(一)	82
门轴详图(二)	83
门轴详图(三)	84
门轴详图(四)	85
门轴详图(五)	86
门轴详图(六)	87
第三部分 水景	
水池平面索引图	88
池底做法	89
池壁(一)	90
池壁(二)	91
池壁(三)	92
池壁(四)	93
池壁(五)	94
驳岸(一)	95
驳岸(二)	96
驳岸(三)	97

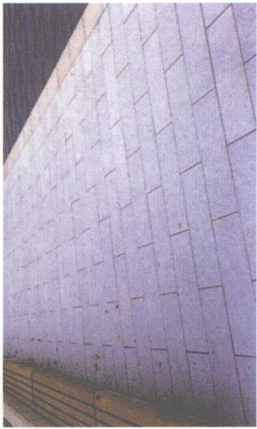
驳岸(四)	98
跌水(一)	99
跌水(二)	100
跌水(三)	101
流水墙	102
瀑布	103
溪流	104
沼泽	105
旱喷示例(一)	106
旱喷示例(二)	107
喷泉平面	108
喷泉示例(一)剖面图	109
喷泉示例(二)剖面图	110
水池底泵房	111
溢水坑	112
水池溢水口 排水坑 进水口	113
变形缝 管道 电缆穿池壁	114
汀步(一)	115
汀步(二)	116
直桥(一)	117
直桥(二)	118

目录		图集号	03J012-1
审核	校对	设计	页
王加华	王加华	王加华	3

直桥(三)	119
折桥(一)	120
折桥(二)	121
拱桥(一)	122
拱桥(二)	123
拱桥(三)	124
第四部分 其它	
山石堆砌方法示意	125
花岗岩长凳(一)	126
花岗岩长凳(二)	127
混凝土座凳	128
木制座凳	129
砖砌弧形座凳	130
木制围树椅(一)	131
木制围树椅(二)	132
(天然石)围树椅	133
花池座椅	134
桌凳组合	135
木条长椅	136
嵌入式标志牌	137
平挂式标志牌(一)	138

平挂式标志牌(二)	139
侧挂式标志牌	140
侧挂式(照明)标志牌	141
顶挂式(照明)标志牌(一)	142
吊挂节点详图(一)	143
顶挂式照明标志牌(二)	144
吊挂节点详图(二)	145
柱式标志牌(一)	146
柱式标志牌(二)	147
柱式标志牌(三)	148
地面式标志牌	149
饮水台(一)	150
饮水台(二)	151
车挡(一)	152
车挡(二)	153
路障	154
网球场地构造做法	155
网球场网柱 边沟 砂坑构造详图	156
喷嘴式样(一)	157
喷嘴式样(二)	158
喷嘴式样(三)	159

目 录		图集号	03J012-1
审核 王 磊	校对 刘 磊	设计 刘 磊	页
			4



花岗岩铺地(见 $\frac{1}{16}$)



花岗岩小料石铺地(见 $\frac{3}{16}$)



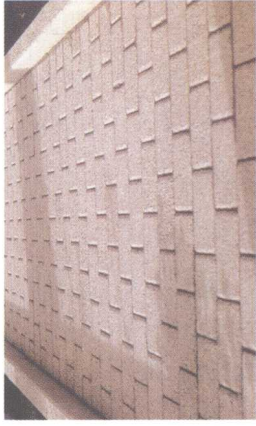
广场砖铺地(见 $\frac{4}{16}$)



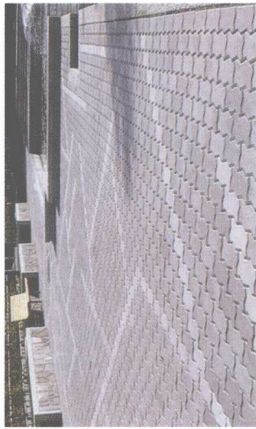
水泥花砖铺地(见 $\frac{1}{16}$)



花岗岩石板铺地(见 $\frac{2}{17}$)



砌块砖铺地(见 $\frac{1}{18}$)



嵌锁型砌块砖铺地(见 $\frac{2}{20}$)



卵石拼花铺地(见 $\frac{4}{23}$)



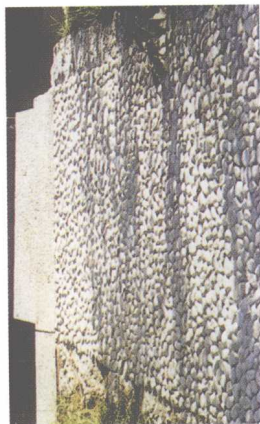
石板间卵石铺地(见 $\frac{4}{24}$)



水洗石铺地(见 $\frac{1}{25}$)



预制嵌卵石水泥砖铺地(见 $\frac{4}{25}$)



卵石铺地(见 $\frac{5}{25}$)



植草砖铺地停车场(见 $\frac{2}{26}$)



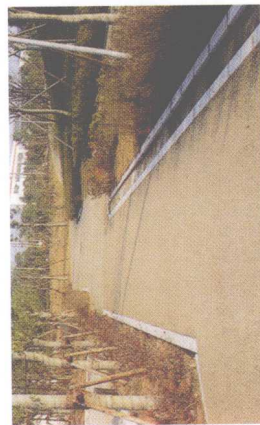
木板铺地(见 $\frac{1}{27}$)



木砖铺地(见 $\frac{2}{27}$)



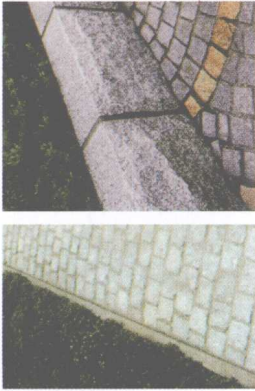
非粘土烧结砖铺地(见 $\frac{5}{28}$)



脱色沥青混凝土铺地



彩色沥青混凝土铺地



平缘石(左)立缘石(右) (见 $\frac{1}{40}$)



自然缘石



混凝土台阶 (见 $\frac{1}{41}$)



碎石(左)广场砖(右)台阶 (见 $\frac{2}{41}$)



花岗岩台阶 (见 $\frac{1}{42}$)



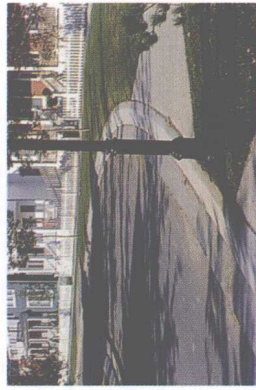
木台阶



L型边沟 (见 $\frac{1}{43}$)



U型边沟 (见 $\frac{2}{43}$)



螺旋边沟 (见 $\frac{3}{43}$)

道路广场索引彩图

图集号

03J012-1

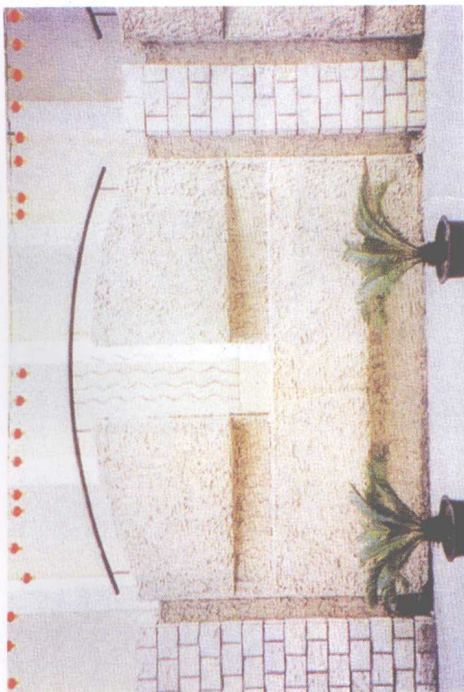
页

7

审核 张鹏 校对 张鹏 设计 张鹏



参见
47



参见
48



参见
49



参见
51

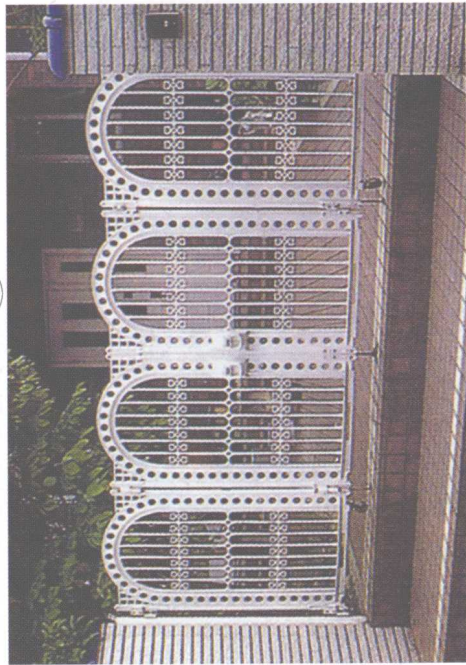
审核 设计 校对 设计	围墙索引彩图	图集号	03J012-1
页	8		



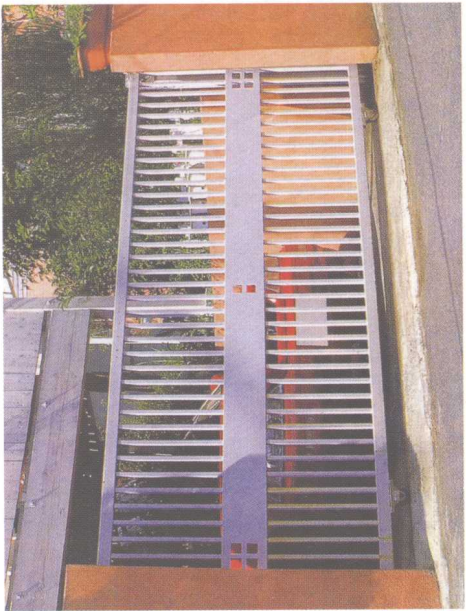
参见 $\frac{1}{72}$



参见 $\frac{1}{73}$



参见 $\frac{1}{75}$



参见 $\frac{1}{79}$

大门索引彩图

图集号

03J012-1

审核 设计 校对

页

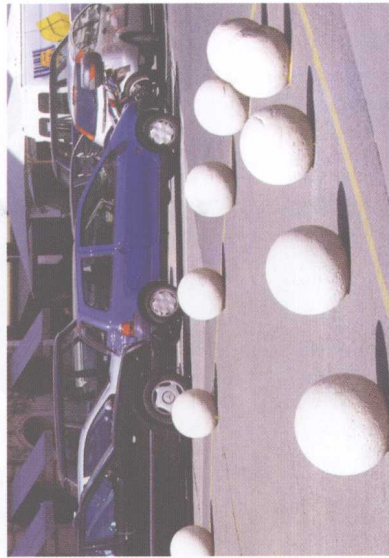
9



参见 $\frac{1}{152}$



参见 $\frac{2}{154}$



参见 $\frac{2}{152}$



参见 $\frac{3}{153}$



参见 $\frac{3}{154}$



参见 $\frac{2}{154}$

总说明

1 编制依据

1.1 本图集是根据建设部建质[2002]156号《二00二年国家建筑标准设计编制工作计划》中有关项目要求进行编制的。

1.2 主要依据的规范

城市居住区规划设计规范	GB50180-93 (2002年版)
公园设计规范	CJJ48-92
城市桥梁设计准则	CJJ11-93
城市道路设计规范	CJJ37-90
公路水泥混凝土路面设计规范	JTG D40-2002
水泥混凝土路面施工及验收规范	GBJ97-87
公路沥青路面设计规范	JTJ014-97
沥青路面施工及验收规范	GBJ92-96
公路路面基层施工技术规范	JTJ034-2000
公路路基设计规范	JTJ013-95
公路路基施工技术规范	JTJ033-95
城市道路路基工程施工及验收规范	CJJ44-91

1.3 有关厂家的面材样本及资料

2 适用范围

2.1 本图集适用于居住区、庭院以及各类绿地。
2.2 本图集供建筑师、景观设计师使用。

3 图集内容

本图集主要包括以下四大部分内容：
道路 广场；
围墙 围栏 花池 大门；
水景；
其它杂项。

4 道路 广场部分设计说明

4.1 适用于居住区、庭院、广场及公园内的道路设计。

4.2 内容包括三个部分：第一部分为道路广场铺装面材类型及典型铺装样式；第二部分为基础构造；第三部分为附属工程，如路缘石、边沟、台阶及坡道。

4.3 铺装面材

4.3.1 应避免使用大面积釉面和磨光面铺装面材。

4.3.2 应选用符合产品标准要求的面材。

4.3.3 应注意铺装面材的宽度与道路或广场的模数的关系。

4.3.4 本图集中各铺装样式之间可再多种组合，宜灵活运用。

4.3.5 面材种类

有沥青混凝土、水泥混凝土、水泥砖、砌块砖、非粘土烧结砖、花砖、天然材料（石、木等）、合成材料等。

4.3.6 本图集中沥青混凝土、水泥混凝土、合成材料只给出构造做法。

4.3.7 铺装面材的规格标注分固定尺寸和规范尺寸两种，固定尺寸给出具体数值，规范尺寸以a、b、c等代号表示，以表格形式给出材料规格的一般范围。铺装面材标注除特殊注明者外均含灰缝。

4.4 基层

4.4.1 分承载（即可走机动车）与非承载（即人行道），承载负荷标准按支路等级计算执行，即设计荷载为汽车-15级，验算荷载为挂车-80。非承载标准按人群荷载规定计算。

4.4.2 基层结构按全国公路自然区划分的一级区，划分为多年冻土、季节冻土和多年不冻土三个地带。

4.4.3 材料

a) 冻土地带的潮湿路段以及其它地带的过分潮湿路段不宜直

总说明

图集号

03J012-1

页

11

设计

校对

审核

接铺筑灰土基层。否则,应在其下设置隔水垫层,防止水份侵入灰土基层,灰土一般配比为2:8或3:7。
b) 二灰碎石的基料为石灰、粉煤灰、碎石,一般配比为10:20:70或8:12:80。

c) 基层压实度不应小于93%(重击实标准),回弹模量不应小于80MPa。

4.5 土基

土基压实度不应小于90%(重击实标准),回弹模量不应小于20MPa。

4.6 附属工程

附属工程有:路缘石、边沟、坡道。

4.6.1 路缘石按材质分混凝土、石材、复合砖、木桩等,根据不同的景观采用不同材质和尺寸。

4.6.2 边沟的类型有L形边沟、U形边沟、碟形边沟等。

4.6.3 坡道一般采用同路面相同的材料,坡度按无障碍设计要求道路断面要求

4.7 双坡路拱中间采用圆曲线接顺,单坡向与地势的排水方向一致。

4.7.2 在填方路段,基础处理按《公路路基施工技术规范》(JTJ033-95)要求处理。

4.7.3 道路横坡设计坡度见表1,断面示意图14页。

5 围墙、围栏、花池、大门部分设计说明

5.1 砖砌体砖的强度等级 $\geq$ MU10,水泥砂浆的强度等级M2.5;钢筋混凝土:现浇的混凝土为C15,预制的混凝土为C20,钢筋采用HPB235;砌筑毛石砌体的水泥砂浆强度等级为M5。所用木材均应做防腐处理,含水率不大于12%。不能使用粘土砖的地区改用水泥砖、灰砂砖、陶粒砖等。

5.1 围墙、花池等砖砌体的下部,距室外地坪60处设防潮层一道,其做法为抹20厚1:2.5水泥砂浆,内掺5%防水剂。

路拱设计坡度 表1

道路面层类型	路拱设计坡度i (%)
水泥混凝土	1.0~2.0
沥青混凝土	
沥青碎石	
沥青贯入式碎(砾)石	1.5~2.0
沥青表面处理	
碎(砾)石等粒料路面	2.0~3.0

注: 1.纵坡度大时取最小值,纵坡小时取大值。
2.严寒积雪地区路拱设计坡度宜采用小值。

5.3 清水砖墙外露部分均以1:1水泥砂浆勾缝。

5.4 基础埋深,图中凡以H为代号者,均由设计人据当地冰冻线及持力层情况确定。

5.5 基础垫层做法,南方可在150厚1:2:4砾石三合土层上做C15素混凝土垫层;北方在150厚3:7灰土层上做C15混凝土垫层。

5.6 围墙长度超过50米时,以50米为准在砖垛部位设置伸缩缝。遇复杂地形时应设变形缝。

5.7 所有露明铁件焊接部分焊缝均应挫平,图内未注明的铁件外表刷防锈漆二道、调合漆二道,颜色由设计人定。小型预制钢筋混凝土花饰构件凡图未注明者均采用刨光模板、C20细石混凝土内配 Φ 4通长钢筋,一次成型。

5.9 各式大门门轴一般设于门柱内缘。若将门轴设于柱中时,须在工程设计中注明,以便准确预埋铁件。门柱为砖砌体时,应先将预埋铁件埋一般为300X300X300的,C20混凝土预制块中,再砌入砖砌体内,以保证预埋件牢固。

总说明

图集号

03J012-1

审核 王新明 校对 王新明

设计 王新明

页

12