

GUC JIAJI ANZHUBIAOZHUNSHENJI J11-1

国家建筑标准设计图集 J11-1

# 常用建筑构造(一)

(2012年合订本)

中国建筑标准设计研究院



## 图集简介

J11-1《常用建筑构造(一)》国家建筑标准设计图集(以下简称“国标图集”)2012年合订本,共收录了12J003《室外工程》、12J201《平屋面建筑构造》、09J202-1《坡屋面建筑构造(一)》及10J301《地下建筑防水构造》四本现行国标图集,适用于一般民用与工业建筑。合订本的内容均以国家现行标准规范为设计依据,编入先进成熟技术,为建筑设计、施工、监理等人员提供详实的技术资料,方便工程技术人员使用。

合订本所包括的四本图集的适用范围、主要内容分别介绍如下:

12J003《室外工程》国标图集修编替代02J003《室外工程》,适用于新建、改建、扩建的民用与工业建筑室外工程。供建筑师及景观设计人员直接选用,施工单位照图施工。图集主要编入室外工程常用的散水、坡道、台阶、栏杆、道路、挡墙、花池、水景、廊架、车棚、围墙、门柱等部分的构造详图。图集内容丰富,满足建筑设计、施工的需要,采用新颖、美观的式样,在结构形式、建筑材料的选用上,充分考虑了多样性,工艺有特色,力求反映新技术、新构造。部分内容配置了相应的结构施工图,形成了完整的单体设计,构造合理、专业性强、方便使用。图集采用新的编排方式,部分内容配上示意彩图,方便使用者直观选用。说明编制详尽,选用要点明确,适用范围、使用环境及选用方法表述清晰。

12J201《平屋面建筑构造》国标图集修编替代99J201-1、03J201-2《平屋面建筑构造》(一)、(二),适用于屋面排水坡度为2%~5%,屋面结构层为钢筋混凝土的工业与民用建筑。图集内容包括各类平屋面:卷材、涂膜防水屋面、倒置式屋面、架空屋面、种植屋面、蓄水屋面及停车屋面等相关构造做法、节点详图。图集依据新发布的《屋面工程技术规范》GB50345-2012,按照新规定的防水等级和设防要求进行编制,及时反映了新规范的内容和规定,有利于我国屋面工程技术水平的提高。图集增加了种植屋面、停车屋面、导光管采光、虹吸式排水、屋面采光排烟天窗等内容,体现了新材料、新技术、新构造,对保证屋面工程质量、环保节能、经济安全起到良好的作用。图集内容丰富、条理清楚、构造合理、选用方便,满足设计和施工的需要。

09J202-1《坡屋面建筑构造(一)》国标图集修编替代00J202-1、01J202-2《坡屋面建筑构造》(一)、(二),适用于瓦屋面、防水卷材坡屋面和种植坡屋面建筑。图集分为块瓦、沥青瓦、波形瓦、防水卷材屋面、种植坡屋面和通用构造详图六大部分。主要包括说明、构造做法、构造节点详图、附录及相关技术资料等内容。图集以《坡屋面工程技术规范》为依据,从内容到构造做法都有较大的发展和变化。例如:按新规范屋面防水等级分为一级和二级;屋面类型增加了防水卷材坡屋面和种植坡屋面的构造内容。块瓦类型中增加了沥青波形瓦和树脂波形瓦等新瓦材;防水材料增加了波形沥青防水板等防水垫层;屋面通风、节能、排水增加了波形沥青防水板、成品檐口通风挡算、太阳能集热器及半圆形防攀雨水管等新产品、新构造。图集编制内容详细、条理清楚、选用方便,为坡屋面建筑的设计与施工提供技术指导。

10J301《地下建筑防水构造》国标图集修编替代02J301《地下建筑防水构造》,图集是根据《地下工程防水设计规范》GB50108-2008规范中的防水等级分级标准,给出相对应等级的不同防水材料组合方案与构造节点,增补调整了一些适宜的新材料、新做法。图集内容主要包括:防水混凝土、卷材防水、涂料防水、塑料防水板、金属防水、膨润土防水毯等防水材料在地下室底板、外墙、顶板、种植顶板、施工缝、变形缝、后浇带、窗井、穿墙管、桩头、坑池等处的构造详图,供设计人员直接选用。

ISBN 978-7-80242-797-6



定价:228.00元

国家建筑标准设计图集 J11-1

# 常用建筑构造(一)

## (2012年合订本)

批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部  
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. 常用建筑构造. 1: 2012 年  
合订本. J11-1 / 中国建筑标准设计研究院组织编制. —  
北京: 中国计划出版社, 2012. 9

ISBN 978-7-80242-797-6

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集  
②建筑构造—中国—图集 IV. ①TU206②TU22-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 196086 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

常用建筑构造 (一)

(2012 年合订本)

J11-1

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100048 电话: 010-68799100)

☆

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

787mm × 1092mm 1/16 35 印张 140 千字

2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-797-6

定价: 228.00 元

## 编制总说明

自中国建筑标准设计研究院建院以来，出版所编制和管理的建筑专业国家建筑标准设计图集已成系列，种类齐全、内容详实，为广大建筑设计、施工、监理等相关技术人员提供了大量的技术资料。为国家建设事业的发展做出了贡献。

为了促进建筑技术进步，保证建设工程质量，提高工作效率，更好地服务于全国建筑工程设计、施工、监理、教学等工程技术人员，我院根据住房和城乡建设部建质函【2008】83号文“关于印发《2008年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”，从国标图集中精选出近期出版发行的适用于一般民用与工业建筑设计、施工基本需求的建筑主要部位的常用构造单行本进行合订成册。内容均以最新的国家现行标准规范为设计依据，编入先进成熟技术。合订本编制立足常用、简明扼要、查阅方便、易于携带。

J11-1《常用建筑构造(一)》国家建筑标准设计图集 2012年合订本共收录四本国家建筑标准设计图集：12J003《室外工程》、12J201《平屋面建筑构造》、09J202-1《坡屋面建筑构造(一)》、10J301《地下建筑防水构造》。

《常用建筑构造(二)》、《常用建筑构造(三)》国家建筑标准设计图集合订本正在编制中，争取早日出版，方便广大建筑设计、施工、监理等相关技术人员使用。

# 目 录

| 序号 | 图集号      | 图集名称            | 页次      |
|----|----------|-----------------|---------|
| 1  | 12J003   | 室外工程.....       | 5~138   |
| 2  | 12J201   | 平屋面建筑构造.....    | 143~292 |
| 3  | 09J202-1 | 坡屋面建筑构造（一）..... | 297~464 |
| 4  | 10J301   | 地下建筑防水构造.....   | 469~553 |

GUOJI AJI ANZHUBI AOKHUNSHEJI 12J003

国家建筑标准设计图集

12J003

( 替代 02J003 )

# 室 外 工 程

中国建筑标准设计研究院





# 关于批准《平屋面建筑构造》等12项 国家建筑标准设计的通知

建质[2012]69号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市建委（建交委、规划委）及有关部门，新疆生产建设兵团建设局，总后基建营房部工程局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由中国五洲工程设计有限公司等14个单位编制的《平屋面建筑构造》等12项标准设计为国家建筑标准设计，自2012年6月1日起实施。原《室外工程》(02J003)、《平屋面建筑构造(一)》(含2003年局部修改版)[99J201-1、99(03)J201-1]、《平屋面建筑构造(二)》(03J201-2)、《楼地面建筑构造》(含2003年局部修改版)[01J304、01(03)J304]、《防火门窗》(03J609)、《砌体填充墙结构构造》(06SG614-1)、《管网叠压供水设备选用与安装》(06SS109)、《住宅小区建筑电气设计与施工》(03D603)、《住宅智能化电气设计施工图集》(99X601)标准设计同时废止。

附件：《平屋面建筑构造》等12项国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一二年五月三日

“建质[2012]69号”文批准的12项国家建筑标准设计图集号

| 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  | 12J003 | 3  | 12J304 | 5  | 12J814    | 7  | 12G614-1 | 9  | 12S109 | 11 | 12SDX101-2 |
| 2  | 12J201 | 4  | 12J609 | 6  | 12SG121-1 | 8  | 12SG620  | 10 | 12S306 | 12 | 12DX603    |

## 《室外工程》编审名单

编制组负责人：朱爱霞 刘 泱 郭 景

编制组成员：周祥茵 聂仕兵 李丕宁 王惠春 韩秀兰 管凤华 刘俊吉 段 浩  
张 雷 徐志宏 谭家兴 康 洁 陈 雪 赵春晖

审查组长：顾 均



审查组成员：刘明军 刘 环 李 力 林 鹰 范学信 徐平利 彭璨云 董静茹  
(按姓氏笔画排序)

项目负责人：周祥茵

项目技术负责人：郭 景

# 室外工程




批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2012]69号  
 主编单位 北京清水爱派建筑设计有限公司  
 北京中城华鼎建筑设计有限责任公司 统一编号 GJBT-1197  
 中国建筑标准设计研究院  
 实行日期 二〇一二年六月一日 图集号 12J003

主编单位负责人   刘集  
 主编单位技术负责人 朱爱霞 刘兴 顾均  
 技术审定人 王淑俊 刘兴 邵景  
 设计负责人 朱爱霞 刘兴 周祥南

## 目 录

|                |    |                |     |
|----------------|----|----------------|-----|
| 目录·····        | 1  | 台阶挡墙·····      | B9  |
| 总说明·····       | 3  | 金属栏杆·····      | B11 |
| <b>A 散水 坡道</b> |    | 金属栏板·····      | B15 |
| 散水·····        | A1 | 玻璃栏板·····      | B16 |
| 坡道构造·····      | A5 | 钢筋混凝土栏板·····   | B18 |
| 自行车坡道构造·····   | A6 | 大台阶中间扶手·····   | B19 |
| 坡道·····        | A7 | 栏杆法兰、预埋件·····  | B20 |
| <b>B 台阶 栏杆</b> |    | <b>C 道路 挡墙</b> |     |
| 台阶·····        | B1 | 小区路构造·····     | C1  |
| 大台阶·····       | B4 | 路缘石·····       | C6  |
| 台阶防滑·····      | B8 | 道路铺装样式·····    | C8  |
|                |    | 绿化停车场铺装样式····· | C17 |

## 目 录

|     |   |    |   |     |   |
|-----|---|----|---|-----|---|
| 目 录 |   |    |   | 图集号 | 12J003  |
| 审核  | 朱爱霞  | 校对 | 刘 泱  | 设计  | 聂仕兵  |
|     |   |    |   | 页   | 1   |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 户外高耐竹地板构造       | C18 |
| 道路广场常用铺装面材规格特性表 | C21 |
| 小挡墙             | C23 |
| 栏墙              | C25 |
| 路障              | C27 |

## D 花池 水景

|          |     |
|----------|-----|
| 花池       | D1  |
| 与台阶结合的花池 | D7  |
| 与水景结合的花池 | D8  |
| 花池示例     | D9  |
| 树池       | D11 |
| 地下室顶板绿化  | D12 |
| 地下室通风井详图 | D13 |
| 小型水景     | D14 |

## E 廊架 车棚

|        |     |
|--------|-----|
| 钢管廊架示例 | E1  |
| 木廊架示例  | E5  |
| 组合廊架示例 | E11 |
| 自行车棚   | E17 |
| 自行车架   | E20 |
| 锥形旗杆   | E21 |

|      |     |
|------|-----|
| 旗杆顶  | E22 |
| 旗杆基础 | E23 |

## F 围墙 门柱

|              |     |
|--------------|-----|
| 混凝土砌块围墙      | F1  |
| 铁艺围墙         | F2  |
| 围墙基础、节点详图    | F10 |
| 钢丝网围墙        | F11 |
| 钢板围墙         | F14 |
| 木板围墙         | F15 |
| 户外高耐竹墙板围墙    | F16 |
| 户外高耐竹格栅板围墙   | F17 |
| 户外高耐竹墙板围墙节点  | F18 |
| 围栏大门         | F19 |
| 围栏           | F20 |
| 围栏节点详图       | F22 |
| 门柱           | F23 |
| 门柱基础         | F27 |
| 门柱灯构造        | F28 |
| 墙体外饰面材料做法选用表 | F29 |

|        |     |
|--------|-----|
| 相关技术资料 | 132 |
|--------|-----|

|              |     |    |     |    |     |   |     |        |
|--------------|-----|----|-----|----|-----|---|-----|--------|
| <h1>目 录</h1> |     |    |     |    |     |   | 图集号 | 12J003 |
| 审核           | 朱爱霞 | 校对 | 刘 洪 | 设计 | 聂仕兵 | 页 | 2   |        |

# 总 说 明

## 1 编制依据

1.1 本图集是根据中华人民共和国住房和城乡建设部建质函[2011]82号文“关于印发《2011年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”对原《室外工程》02J003进行修编的。

1.2 本图集依据下列标准规范:

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 《房屋建筑制图统一标准》 | GB/T50001-2010       |
| 《建筑制图标准》     | GB/T50104-2010       |
| 《民用建筑设计通则》   | GB50352-2005         |
| 《城市道路工程设计规范》 | CJJ37-2012           |
| 《砌体结构设计规范》   | GB50003-2011         |
| 《混凝土结构设计规范》  | GB50010-2010         |
| 《建筑地基基础设计规范》 | GB50007-2011         |
| 《木结构设计规范》    | GB50005-2003(2005年版) |
| 《建筑结构荷载规范》   | GB50009-2001(2006年版) |

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,应对本图集相关内容进行复核后选用,并按新的标准规范执行。

## 2 适用范围

2.1 本图集适用于新建、改建、扩建的民用建筑及一般工业建筑的室外工程。

2.2 本图集供建筑设计、景观设计及施工安装人员使用。

2.3 本图集适用于抗震设防烈度小于或等于8度的地区。

2.4 本图集结构部分仅适用于一类、二a类、二b类环境且基本雪压小于等于 $0.4\text{kN/m}^2$ ,基本风压小于等于 $0.45\text{kN/m}^2$ 的地区,其他环境及地区应按国家相关规范要求采取相应构造措施及进行受力验算(环境类别划分详见现行国家标准《混

凝土结构设计规范》GB50010-2010及《民用建筑热工设计规范》GB50176-93)。

2.4 各部位做法均应符合我国现行设计标准规范、各单项施工操作规程及施工质量验收规范的有关规定。

## 3 编制原则

本图集的编制力求有所创新,以顺应当今新技术与新材料的发展,满足建筑室外工程设计方面的需要。图集内容除保留了原图集中技术成熟仍适用的部分外,又增加了新的内容及做法,可供设计师选用或参考。

## 4 图集内容

本图集主要内容包括以下六个部分:

- A 散水、坡道
- B 台阶、栏杆
- C 道路、挡墙
- D 花池、水景
- E 廊架、车棚
- F 围墙、门柱

## 5 设计说明

5.1 散水、坡道

5.1.1 散水宽度应根据建筑物所在地土壤性质、气候条件、建筑物高度和屋面排水形式确定,宜为 $0.60\sim 1.00\text{m}$ ;当采用无组织排水时,散水宽度可按檐口线放出 $0.20\sim 0.30\text{m}$ 。

5.1.2 用于湿陷性黄土地区、膨胀土地区的散水,宽度和坡

|       |     |   |    |     |    |     |     |        |
|-------|-----|---|----|-----|----|-----|-----|--------|
| 总 说 明 |     |   |    |     |    |     | 图集号 | 12J003 |
| 审核    | 朱爱霞 | 张 | 校对 | 刘 洪 | 设计 | 聂仕兵 | 页   | 3      |

度等应根据工程具体情况设计并满足规范要求。

5.1.3 在寒冷、严寒冻胀土地区，散水及明沟、坡道应与主体承重结构断开。防冻胀层做法按工程设计。

5.1.4 散水每隔6~10m需设伸缩缝一道，混凝土排水沟的变形缝最大间距为20m，缝宽20mm，缝内填嵌缝膏。

5.1.5 坡道的坡度不宜大于1:10，应有防滑设施；自行车坡道坡度不宜大于1:5，应有辅助梯步。

5.1.6 无障碍坡道应按《无障碍设计规范》GB50763-2012的规定设置。

## 5.2 台阶、栏杆

5.2.1 台阶的平面尺寸应在施工图中注明。台阶踏步宽度不宜小于0.30m，踏步高度不宜大于0.15m，并不宜小于0.10m，踏步应有防滑设施。

5.2.2 台阶高度超过0.70m并侧面临空时，应有防护设施。

5.2.3 残疾人、老年人、幼儿园及中小学校等专用台阶及栏杆按相关规范的规定另行设计。

5.2.4 在寒冷、严寒冻胀土地区，室外台阶应与主体承重结构断开。防冻胀层做法按工程设计。

5.2.5 大台阶栏杆下方的钢筋混凝土部位及预埋件，应经过结构计算并应满足栏杆承受荷载的要求。

5.2.6 本图集提供的各种类型栏杆顶部水平荷载为1.0kN/m，实际工程还应符合《建筑结构荷载规范》GB50009-2001(2006年版)的各项要求。

5.2.7 选用栏杆、栏板时应根据建筑物的使用功能，合理地选用栏杆、栏板的材质及样式。住宅等儿童经常活动的建筑和场所，不应选用有横向花饰的栏杆，以免儿童攀爬发生危险。

## 5.3 道路、挡墙

5.3.1 道路适用于住宅小区、民用建筑前广场、工厂企业区内的道路。

5.3.2 道路铺装不宜使用大面积釉面和磨光面层材料。

5.3.3 路缘石按材质分混凝土、石材等。

5.3.4 本图集小挡墙适用于高度小于等于2.00m的挡墙，当高度大于2.00m时应另行设计。当挡墙高度超过0.70m并有人行时，应设栏墙或栏杆等防护设施。

5.3.5 道路横向坡度:机动车、非机动车道横向坡度为1.5%~2.5%;人行道横向坡度为1.0%~2.0%。

5.3.6 道路纵向坡度见表1。

表1 道路纵向坡度

| 道路类别  | 最小纵坡 (%) | 最大纵坡 (%)            | 多雪严寒地区最大纵坡 (%)      |
|-------|----------|---------------------|---------------------|
| 机动车道  | ≥ 0.20   | ≤ 8.00<br>坡长 ≤ 200m | ≤ 5.00<br>坡长 ≤ 600m |
| 非机动车道 | ≥ 0.20   | ≤ 3.00<br>坡长 ≤ 50m  | ≤ 2.00<br>坡长 ≤ 100m |
| 人行道   | ≥ 0.20   | ≤ 8.00              | ≤ 4.00              |

注：山地和丘陵地区竖向设计应符合有关规范的规定。

5.3.7 路宽小于5m时，混凝土沿路纵向每隔4m分块做缩缝；路宽≥5m时，沿路中心线做纵向缩缝，沿路纵向每隔4m分块做缩缝；广场按4m×4m分缝。混凝土纵向长约20m或与不同构筑物衔接时需做伸缝，见本图集C5页(A)、(B)。

## 5.4 花池、水景

5.4.1 本图集水池、跌水做法适用于一般夏热冬暖、温和地区的中小型庭院及绿地配置。如用于夏热冬冷、严寒及寒冷

# 总 说 明

图集号

12J003

审核 朱爱霞

李霞

校对 刘洪

刘洪

设计 聂仕兵

聂仕兵

页

4

地区，应结合当地情况增加防冻裂及维护措施。

5.4.2 花池均应按工程设计要求采取防潮或防水措施；水景的池壁、池底均做防水层，本图集给出外防水、内防水两种做法，设计人应根据池壁、池底形状合理选用。防水层的施工应符合该种防水材料相关规范标准的要求。

5.4.3 水池的进水口、溢水口、排水坑、泵坑宜设置在较隐蔽位置，需与水电专业配合设计。

### 5.5 廊架、车棚

5.5.1 本部分廊架仅给出钢管廊架、木廊架、组合廊架三种工程实例，供设计人员参考选用。

5.5.2 钢管廊架、木廊架、组合廊架、自行车棚装饰材料、油漆品种及颜色仅供参考，也可按工程另行设计。

### 5.6 围墙、门柱

5.6.1 围墙包括混凝土砌块围墙、铁艺围墙、钢丝网围墙、钢板围墙、木板围墙等。

5.6.2 围墙伸缩缝间距宜为3倍围墙高度。一般钢筋混凝土围墙每12m设一道伸缩缝，砌块围墙每15m设一道伸缩缝。

5.6.3 本图集铁艺花饰及墙灯均为示意，具体大小、式样及照明线路敷设、灯具的安装均由设计人确定。

5.6.4 当柱与墙、墙与墙交接处出现通缝时，应采用通长2φ6@400钢筋拉结，并满足相关规范要求。

5.6.5 围墙每隔一皮砌块在水平灰缝内配2φ6焊接钢筋网片，分布筋φ6@400。

5.6.6 各式大门门轴一般设在门柱内缘。若将门轴设于柱中时，需在工程设计中注明，以便准确预埋铁件。门柱为砖砌体时，应先将预埋铁件埋在C25混凝土预制块中，再砌入砌体内，以保证预埋件牢固。

### 5.7 基础设计

5.7.1 本图集基础形式有钢筋混凝土、混凝土、非粘土砖及毛石基础。

5.7.2 未注明的基础埋深按工程设计，应在冰冻线以下。基础应落在老土上，地基土应均匀密实，压实系数应符合设计要求，设计无要求时按相关规范执行。特殊基础应根据地质情况另行设计。

5.7.3 当地下水位距地坪小于1.50m时，灰土垫层宜改用300~450mm厚天然级配砂石夯实，寒冷、严寒冻胀土地区垫层应使用防冻胀材料。

5.7.4 地面以下的墙体及基础部分首选混凝土及实心砌体。

### 5.8 材料选用

设计人员应根据工程所在地的环境及地质情况对本图集各部位所提供的材料标号及强度复核后选用。

5.8.1 混凝土：素混凝土的强度等级不应低于C15；钢筋混凝土的混凝土强度等级不应低于C20；采用强度等级400MPa及以上的钢筋时，混凝土强度等级不应低于C25。钢筋的混凝土保护层应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010的要求。结构混凝土材料的耐久性基本要求见表2。

表2 结构混凝土材料耐久性基本要求

| 环境等级 | 最大水胶比      | 最低强度等级   | 最大氯离子含量 (%) | 最大碱含量 (kg/m <sup>3</sup> ) |
|------|------------|----------|-------------|----------------------------|
| 一    | 0.60       | C20      | 0.30        | 不限制                        |
| 二a   | 0.55       | C25      | 0.20        | 3.0                        |
| 二b   | 0.50(0.55) | C30(C25) | 0.15        |                            |

注：本表摘自《混凝土结构设计规范》GB50010-2010表3.5.3。

## 总 说 明

图集号

12J003

审核

朱爱霞

李爱霞

校对

刘 洪

刘 洪

设计

聂仕兵

聂仕兵

页

5

### 5.8.2 砌体:

1) 砌体材料在选用时应符合国家标准规范的要求,也可因地制宜选用满足国家标准规范要求的地方材料。

2) 地面以下或防潮层以下的砌体、用于环境类别2的砌体,所用材料的最低强度等级应符合表3的规定。

**表3 材料最低强度等级要求**

| 潮湿程度  | 烧结普通砖 | 混凝土普通砖<br>蒸压普通砖 | 混凝土砌块 | 石材   | 水泥砂浆 |
|-------|-------|-----------------|-------|------|------|
| 稍潮湿的  | MU15  | MU20            | MU7.5 | MU30 | M5   |
| 很潮湿的  | MU20  | MU20            | MU10  | MU30 | M7.5 |
| 含水饱和的 | MU20  | MU25            | MU15  | MU40 | M10  |

注: 本表摘自《砌体结构设计规范》GB50003-2011表4.3.5。

3) 砌体应在室外地坪以上60mm处设防潮层一道,有些部位需设连续竖向防潮层(见图中标注),做法为20mm厚1:2.5水泥砂浆,内掺5%防水剂。

### 5.8.3 金属:

1) 圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板采用Q235B钢,预埋件锚筋采用HPB300钢筋,混凝土结构的钢筋应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010的相关要求。不锈钢材应符合国家有关标准。

2) 焊接方式及焊条的选用应符合《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81-2002的有关规定,钢和不锈钢间的焊接采用不锈钢焊条,焊接部位应满焊且牢固。除不锈钢外,所有金属件均应进行防锈处理。

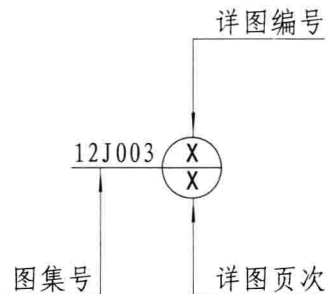
5.8.4 木材: 本图集中用于木结构的材料均采用防腐木,且木材含水率均不应大于12%,并应符合《木结构设计规范》GB50005-2003(2005年版)的选材规定。主要承重构件应采用针叶材,重要的木质连接件应采用细密、直纹、无节和无其他缺陷的耐腐蚀硬质阔叶材。

5.8.5 玻璃: 本图集所选用的玻璃均为安全玻璃,安全玻璃的种类及厚度按图中标注,未注明者应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2009的相关规定。

## 6 尺寸单位

本图集除注明外,所注尺寸均以毫米为单位。

## 7 索引方法



## 8 参编企业

浙江大庄实业集团有限公司  
郑州渲润护栏有限公司

| 总 说 明 |     |    |    |    | 图集号 | 12J003 |
|-------|-----|----|----|----|-----|--------|
| 审核    | 朱爱霞 | 李霞 | 校对 | 刘洪 | 设计  | 聂仕兵    |
|       |     |    |    |    | 页   | 6      |



A 散水 坡道

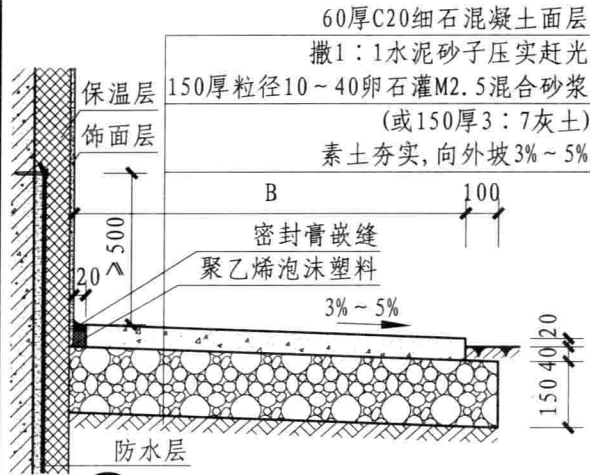
B 台阶 栏杆

C 道路 挡墙

D 花池 水景

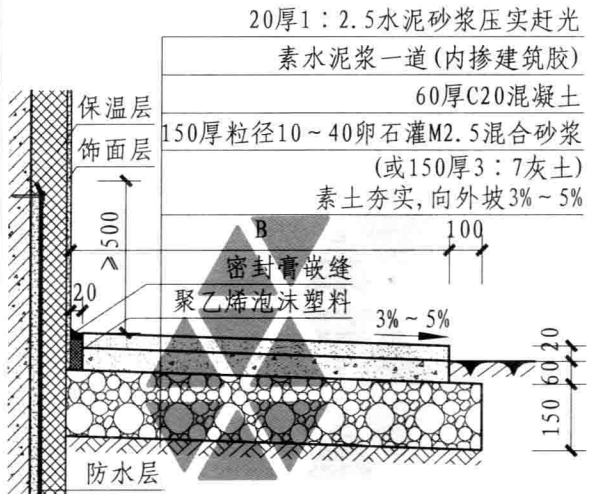
E 廊架 车棚

F 围墙 门柱



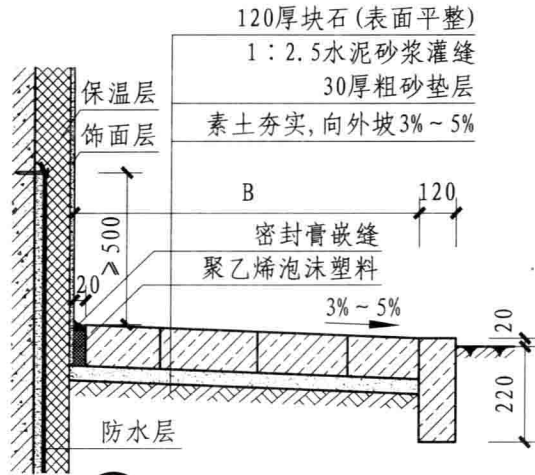
①A 细石混凝土散水(有地下室)

①B 细石混凝土散水(无地下室)



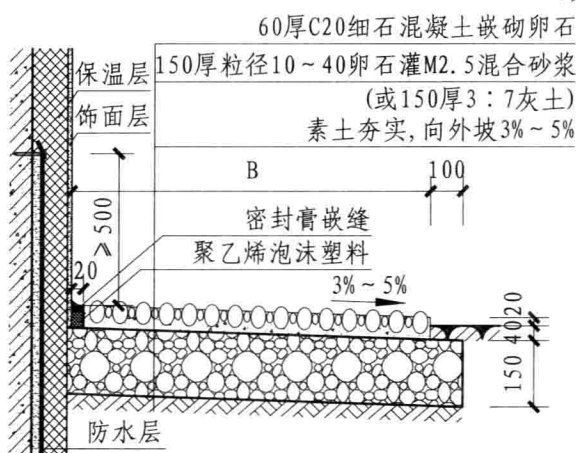
④A 水泥面层散水(有地下室)

④B 水泥面层散水(无地下室)



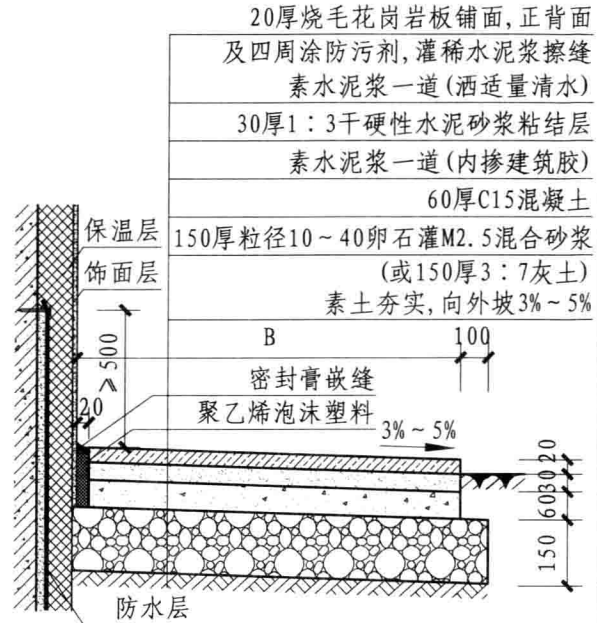
②A 块石散水(有地下室)

②B 块石散水(无地下室)



⑤A 嵌砌卵石散水(有地下室)

⑤B 嵌砌卵石散水(无地下室)



③A 花岗岩板散水(有地下室)

③B 花岗岩板散水(无地下室)

- 注: 1. 散水宽B由设计人确定, 并在施工图中注明。  
 2. ①A~⑤A为有地下室散水做法, 防水层做法按工程设计。①B~⑤B为无地下室散水做法, 不设防水层。  
 3. 本页给出有外保温时的散水构造做法, 当不设外保温时, 可去掉保温层, 保留饰面层, 散水构造仍可选用, 按A2页④。

## 散 水

图集号

12J003

页

A1

审核 刘 洪

刘 洪

校对 刘俊吉

刘俊吉

设计 聂仕兵

聂仕兵