

# 北京市新型农村社区建设 指导性图集

北京市规划委员会

北京市农村工作委员会

北京市住房和城乡建设委员会



新型农村社区



北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

# 前 言

为积极推进我市新型农村社区建设工作的开展，加强农村社区配套基础设施建设，切实改善农村居住环境，在认真总结我市前期新农村社区建设试点工作的经验教训的基础上，我们组织编制了《北京市新型农村社区建设指导性图集》（以下简称《图集》）。该图集旨在从规划设计入手，将统筹规划、全面协调、安全高效和节能环保的设计理念，纳入我市新型农村社区建设的全过程。本图集不仅对村庄原始文化风貌的保持提出了指导性意见，而且对新型农村社区应该配套的公共服务基础设施提出了规划建设的详细要求，将更好的指导我市区县基层管理人员、规划设计人员开展新型农村社区建设工作。

《图集》的编制依据了《村镇规划标准》、《村庄整治技术规范》、《北京市农村消防安全管理规定》等法律、法规，以及国家和北京市有关新农村建设的标准、规范。在深入调研、广泛征求意见的基础上，选取了典型规划设计图、北京农村风貌图样，以及部分可按农民不同面积的宅基地进行调整的通用做法，并提出了具体要求与分析说明，以图文并茂的方式为用户提供更为全面直观的设计思路和方法。

《图集》由北京市规划委员会批准立项，由北京市城乡规划标准化办公室、北京市规划委员会大兴规划分局、北京市勘察设计和测绘地理信息管理办公室、北京市农村工作委员会村镇建设处和北京市住房和城乡建设委员会科技与村镇建设处负责组织。在编制过程中得到了北京市市政市容管理委员会、北京市旅游发展委员会、北京市公安局、北京市卫生和计划生育委员会及北京市科学技术委员会等众多单位和专家的大力支持，在此表示衷心感谢。

由于编制时间紧迫，图集中存在着不足之处，敬请广大用户批评指正，并将使用中的问题和建议及时反馈至北京市城乡规划标准化办公室。本图集选取了当前常用的典型户型，更多户型的施工图集请参考我市《新农村住宅设计图集》（09BN系列）。

组织部门：北京市城乡规划标准化办公室  
北京市规划委员会大兴规划分局  
北京市勘察设计和测绘地理信息管理办公室  
北京市农村工作委员会村镇建设处  
北京市住房和城乡建设委员会科技与村镇建设处

联系电话：68017520（兼传真）

地 址：西城区南礼士路19号建邦商务会馆三层

邮 箱：bjbb3000@163.com

编制单位：北京中联环建文建筑设计有限公司  
北京中联环建筑规划设计咨询有限公司  
北京首建标工程技术开发中心

编制人员：宋 兵 吕 兵 裴福新 王瑞娜 高 鹏 高 岩 李玉琴 刘春义 翟文艳 杜 旭 曹 爽 樊继业

编审人员：李金龙 董 辉 韩 迪 侯晓明 韩振梅 王 霞 张 霖 赵 鹤

审查专家（以姓氏拼音为序）：邓 琪 刘秋君 荣玥芳 汝利福 王崇烈 徐晨辉 张海霞

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

# 目录

## 第一章 总则

1.1 编制目的	2
1.2 编制依据	2
1.3 适用范围	3

## 第二章 术语

2.1 新型农村社区	5
2.2 平原区新型农村社区	5
2.3 原址改建型新型农村社区	6
2.4 历史文化名村、传统村落、特色景观旅游名村	6
2.5 社区规模	6

## 第三章 新型农村社区布局

3.1 自然环境保护原则	8
3.2 社区原址环境改建原则	8
3.3 社区总体布局	9
3.4 社区公共服务设施布局	13

## 第四章 新型农村社区公共服务设施

4.1 社区行政管理设施	16
4.2 社区文化设施	18
4.3 社区体育设施	21
4.4 社区教育设施	24
4.5 社区医疗卫生设施	26
4.6 社区福利设施	29

4.7 社区商业服务业设施	32
4.8 集贸市场	35
4.9 旅游服务设施	36
4.10 社区“一站式”便民服务设施	41

## 第五章 新型农村社区道路系统

5.1 道路规划	43
5.2 路面结构	51
5.3 道路照明	54
5.4 道路排水	55
5.5 交通安全设施	58
5.6 公交站设置	63
5.7 停车场设计	65

## 第六章 新型农村社区环境卫生设

6.1 垃圾收集、运输与处理	68
6.2 公共厕所	79

## 第七章 新型农村社区市政设施

7.1 给水工程	93
7.2 排水工程	94
7.3 中水工程	97
7.4 供电工程	98
7.5 供热工程	99
7.6 燃气工程	100

7.7 电信网络工程 .....	101
7.8 能源集约利用 .....	102

## 第八章 新型农村社区环境景观

8.1 社区绿地与广场 .....	107
8.2 社区景观小品设施 .....	116
8.3 标识系统 .....	134
8.4 无障碍设计 .....	157

## 第九章 新型农村社区防灾减灾系统

9.1 消防规划 .....	162
9.2 防洪排涝规划 .....	163
9.3 地震灾害规划 .....	163

## 第十章 新型农村社区文化保护

10.1 历史文化保护规划 .....	165
10.2 特色风貌保护规划 .....	166

## 第十一章 新型农村社区住宅

11.1 建筑设计 .....	168
11.2 建筑结构 .....	199
11.3 建筑构件 .....	207
11.4 建筑节能 .....	225
11.5 建筑抗震 .....	234

## 第十二章 附录

12.1 相关政策法规名录 .....	246
12.2 相关标准规范名录 .....	247



# 1

## 总则

- 1.1 编制目的
- 1.2 编制依据
- 1.3 适用范围

## 1.1 编制目的

本图集主要为北京市平原区原址改建型新型农村社区的建设提供技术指导。图集对现有关于北京市新型农村社区建设的规划标准与文件进行了汇集，以提升居住环境、集约利用土地为目的，以完善基础设施配套和公共服务设施为重点，以建筑节能和新能源、新技术利用为亮点，对现有标准、规范的要求通过图文并茂的方式进行了明确、对应、示意和落实。明确建设标准和建设形式。强化新型农村社区的技术引导，着力规范对建筑布局、建筑节能、基础设施配套、公共服务设施及景观绿化等组成要素的技术要求。

开展新型农村社区建设，对于提高社会主义新农村建设水平，加快农村城镇化建设步伐，促进率先形成城乡经济社会发展一体化新格局具有重要意义。本图集的编制将有效解决新型农村社区建设缺乏技术型知识指导的现状问题，促进新型农村社区更加科学的建设。

## 1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》
- (2) 《北京市城市规划条例》
- (3) 《村镇规划标准》GB50188-93
- (4) 《村庄整治技术规范》GB50445-2008
- (5) 《北京市新农村建设村庄绿化导则》(试行)
- (6) 《公共厕所建设标准》DB11/T190-2003
- (7) 《北京市农村消防安全管理规定》(市政府令第196号)
- (8) 《北京市民俗旅游村等级划分与评定》(DB11/T350-2006)
- (9) 《北京市社区卫生服务中心(站)设置与建设规划》(京卫妇社字【2006】2号)
- (10) 《北京市示范幼儿园标准》
- (11) 《北京市基层公共体育设施规范性建设指导意见》(试行)
- (12) 《交通部关于印发农村公路建设指导意见的通知》交公路发[2004]372号
- (13) 《村镇防灾规划技术规范》
- (14) 《北京市居住公共服务设施配置指标》

图名	总则	页次	2
----	----	----	---

### 1.3 适用范围

#### (1) 适用区域

北京市平原区原址改建型新型农村社区。

#### (2) 使用对象

- 1) 管理人员：参与新型农村社区管理的人员，包括村镇规划部门与城建部门、村委会领导及基层管理人员等。
- 2) 设计人员：参与新型农村社区规划、建筑、景观、市政等设计人员。
- 3) 施工人员：参与新型农村社区建设的人员，包括施工单位、承包人员、施工工人等。
- 4) 社区居民：新型农村社区居住人群，包括本地村民、企业投资经营人群及外地流动人群等。





# 2 术语

2.1 新型农村社区

2.2 平原区新型农村社区

2.3 原地改建型新型农村社区

2.4 历史文化名村、传统村落、特色景观旅游名村

2.5 社区规模

## 2.1 新型农村社区

新型农村社区是指在农村地区，以原有村庄为基础或打破原有村庄界限，经过科学规划和政策引导，按照就近集并和配套提升的原则，配套完善的城镇化标准的基础设施和公共服务设施，健全完善的社会管理和公共服务功能、形成以农民为主体，产业发展、就业充分、环境宜居、住房舒适、服务均等、管理民主、文化和谐的永久性居民点。

## 2.2 平原区新型农村社区

指位于北京市平原地区的新农村社区。北京平原地区指北依军都山，西靠西山，东南与华北平原相连。面积6300多平方千米，约占北京市总面积的40%。

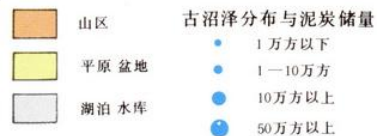
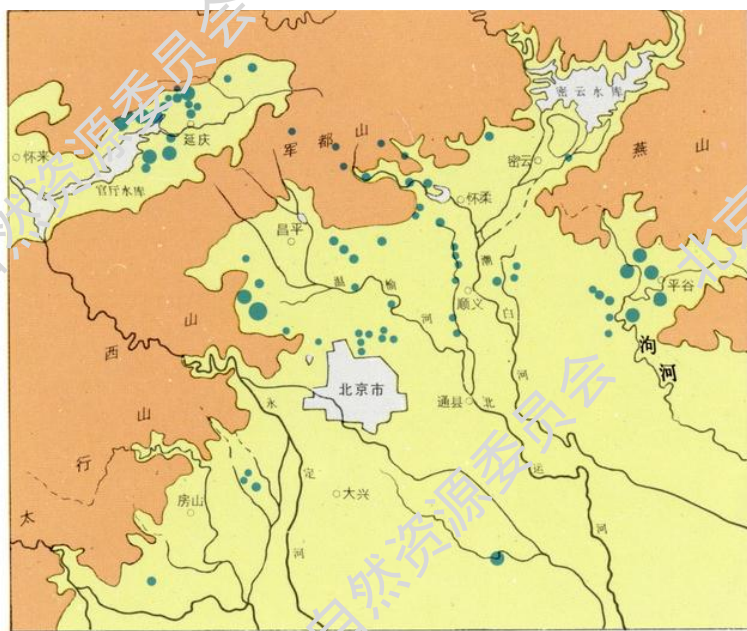


图1 北京平原地图

图名	术语	页次	5

### 2.3 原址改建型新型农村社区

原址改建型新型农村社区是指在对外交通、建设用地、基础设施、自然资源和文化资源等方面条件良好，并可以实施更新改造的村庄基础上建设的新型农村社区。

### 2.4 历史文化名村、传统村落、特色景观旅游名村

(1) 历史文化名村是指建设部和国家文物局共同组织评选的、保存文物特别丰富并具有重大历史价值或革命纪念意义、能较完整地反映一定历史时期的传统风貌和地方文化特色的村落。

(2) 传统村落指传统建筑风貌保存较为完整，选址和格局保持传统特色或非物质文化遗产活态传承形式良好、至今仍以活态延续的村落。

(3) 特色景观旅游名村指由建设行政主管部门和旅游行政主管部门命名的景观特色明显、旅游资源丰富、并形成一定旅游规模、人居环境较好的村庄。

### 2.5 社区规模

新型农村社区可根据社区人口规模不同，划分为特大型、大型、中型和小型新型农村社区。

社区类型	社区规模(人)
特大型新型农村社区	≥3001
大型新型农村社区	1001~3000
中型新型农村社区	201~1000
小型新型农村社区	≤200



# 3 新型农村社区布局

- 3.1 自然环境
- 3.2 社区原址环境
- 3.3 社区总体布局
- 3.4 社区公共服务设施布局

### 3.1 自然环境保护原则

(1) 生态文明建设是新型农村社区建设的基础。社区原址改建应遵循生态优先的原则，避免破坏村庄原有生态林地、湿地等生态环境；保护河流、池塘自然水体不受污染，避免对河道进行裁弯取直以及水泥护堤工程，在满足防洪排涝前提下必须对乡村河流进行近自然河流设计。

(2) 社区原址改建不得侵占耕地。

### 3.2 社区原址环境改建原则

(1) 社区原址改建应科学合理利用社区原有地形地貌、植被、河流、池塘等自然资源，结合当地民居、民俗、生活、历史文化等人文资源，营造特色乡土景观。

(2) 社区原址改建应保护古树名木。严格遵守《北京市古树名木保护管理条例》规定，村庄内由市园林、林业行政主管部门确认古树进行保护，不得砍伐。社区内林地、湿地、沟渠和河道等自然及人工地物、地貌要严加保护，不得随意砍伐、更改或填挖。

(3) 社区规划建设应严格贯彻相关法律法规，继承和发扬当地建筑文化传统，体现地方的个性和特色。深入挖掘各地的地域特点、历史文脉，彰显传统文化，体现镇村特色；做到识别性强、保证文化的发掘、留存和展示，做到别具一格、错落有致，不可千篇一律、一刀切。

图名	自然环境，社区原址环境	页次	8
----	-------------	----	---

### 3.3 社区总体布局

#### 3.3.1 布局原则

新型农村社区总体布局，应综合考虑居住用地、生产服务用地、路网结构、公建与住宅布局、群体组合、绿地系统及空间环境等之间的内在联系，对其全面系统地进行组织安排，避免无序扩张。

- (1) 应考虑农业及产业特点，规划产业功能区并预留生产和发展用地。
- (2) 应充分考虑农村人口增长因素，适当预留农住房及配套用地。
- (3) 对生活居住有影响的生产设备应与生活区域适当分离。
- (4) 集市等经营设施宜设置在交通方便地段。

#### 3.3.2 突出地域特色

- (1) 社区布局应突出地域特色，充分尊重当地生活习俗及传统布局模式。
- (2) 社区应结合北京平原地区村庄地理条件、植被、水体等自然元素形成地域性乡村风貌。
- (3) 社区布局应结合北京本地特色，形成各具特色的标志。标志可以是建筑物、构筑物、景观、雕塑、牌坊或特色街道等。

#### 3.3.3 布局规划要点

- (1) 街道空间布局：结合市场需求，引导沿村内道路布置连续的公共服务设施和住宅，形成一条或多条街道空间，提升社区活力。
- (2) 住宅组织形式：结合地形地貌、道路网络、村组单元和整治内容，可将社区划分为若干大小不等的住宅组团，形成有序的空间脉络。
- (3) 院落空间组织：积极引导村庄院落空间的建设，保留社区院落的空间组织特色，形成村庄空间特色。
- (4) 社区出入口：在主要出行方向选择合适位置形成村庄出入口，以体现地方特色和标志性。
- (5) 生态环境空间利用：社区布局应处理好风景林、河流、绿化等与道路、建筑及人的活动之间的关系，充分保护发挥自然环境优势。

### 3.3.4 社区布局一般性模式



大兴区长子营镇留民营村



大兴区长子营镇罗庄一村、罗庄二村、罗庄三村



图1 北京平原农村社区布局特征（一）



图2 北京平原农村社区布局特征（二）

图名	社区布局形式	页次	10
----	--------	----	----

### 3.3.4 社区布局一般性模式



大兴区长子营镇牛坊村



北京市通州区马驹桥镇小杜社村



图3 北京平原农村社区布局特征（三）



图4 北京平原农村社区布局特征（四）

图名	社区布局形式	页次	11
----	--------	----	----

### 3.3.5 平原社区布局基本模式

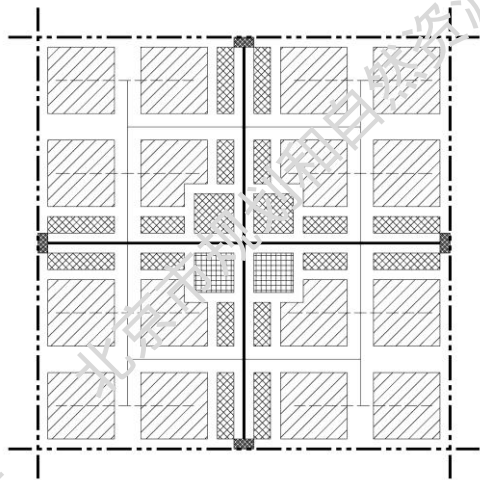


图5 常见社区布局模式一

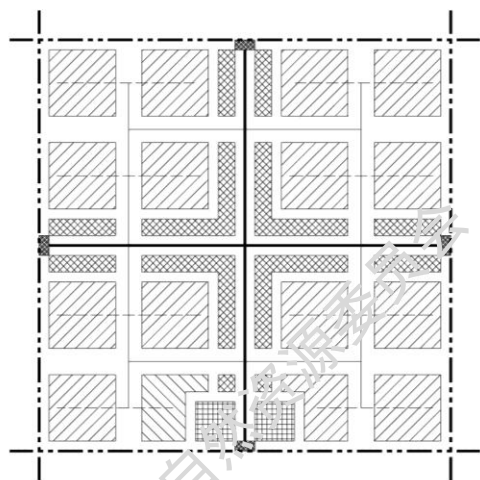


图6 常见社区布局模式二

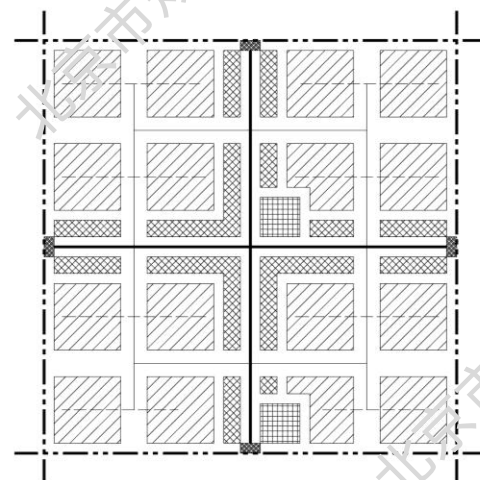
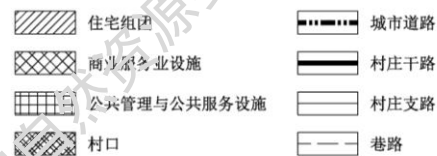


图7 常见社区布局模式三

#### 图例



说明：

结合实际调研与考察，对于北京平原地区农村社区布局进行了总结，其共同特征为：商业服务设施主要沿主街与社区中心及社区入口布局；公共管理与公共服务设施主要集中布局于社区中部与社区入口；亦有分散社区中部与社区入口的布局，总体可归为以上三类布局模式。

图名	社区布局形式	页次
		12

### 3.4 社区公共服务设施布局

#### 3.4.1 公共服务设施分类

公共服务设施包括公共管理与公共服务设施、商业服务业设施两大类。

公共管理与公共服务设施包括社区公共服务管理、文化设施、教育、体育、医疗、社会福利、文物古迹和宗教等设施。

商业服务业设施包括小超市、小卖铺和小饭馆等配套商业，信用、保险等商业服务业，集贸市场和旅游服务等设施。

#### 3.4.2 公共服务设施布局原则

- (1) 公共服务设施用地应该尽量集中安排。大型和超大型社区的公共服务设施的布局应考虑服务半径，均衡布置。
- (2) 公共服务设施的配套规模应根据社区人口规模和产业特点确定，与经济社会发展水平相适应。
- (3) 公共服务设施宜相对集中布置在村民方便使用的地方（如社区出入口或社区主要道路旁）。根据公共设施的配置规模，其布局可以分为点状和带状两种主要形式。点状布局应结合公共活动场地，形成村庄公共活动中心；带状布局应结合村庄主要道路形成街市。
- (4) 公共服务设施功能可根据实际情况灵活安排，可考虑综合使用。
- (5) 基础教育应按市、区教育部门有关规定进行布点和建设。

#### 3.4.3 公共服务设施布局示意

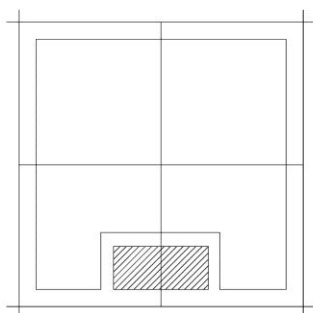


图1 布局示意（一）

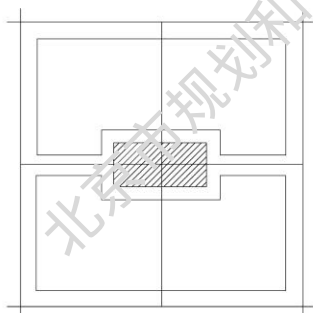


图2 布局示意（二）

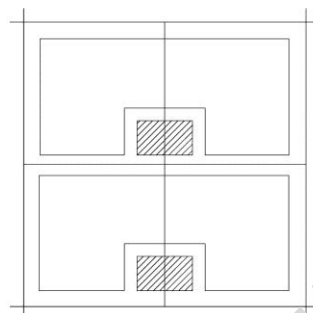


图3 布局示意（三）

- 布局示意一：布置在主要出入口
- 布局示意二：布置在村庄中部
- 布局示意三：布置在社区出入口  
与村庄中部

说明：

公共管理与公共服务设施应考虑服务半径，均衡布置，建议布置在社区出入口、社区中部或分散在出入口与社区中部。商业服务设施可沿社区干道布置，其中集贸市场应单独考虑布局，旅游服务设施应做专项规划，旅游服务中心应布局在社区入口，交通便捷处。

图名	公共服务设施形式	页次
		13

### 3.4.4 公共建筑排列方式

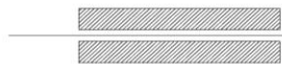


图4 排列方式一

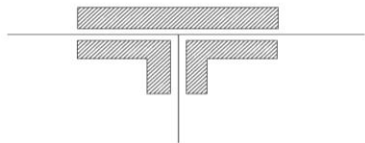


图5 排列方式二

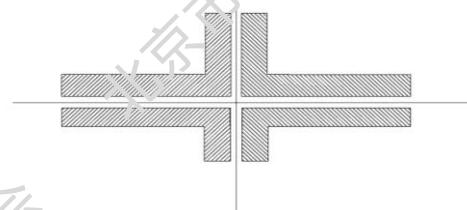


图6 排列方式三

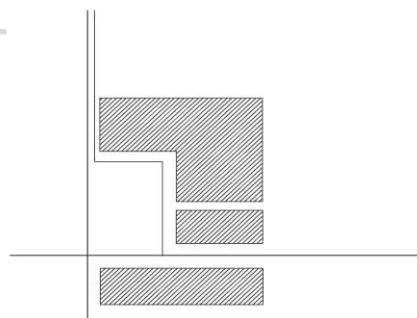


图7 排列方式四

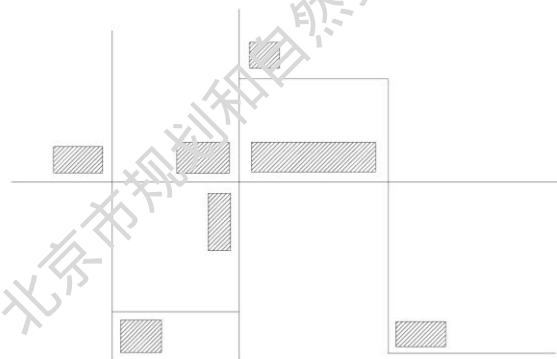


图8 排列方式五

- 排列方式一：沿街一字形布置
- 排列方式二：沿街T字形布置
- 排列方式三：沿街十字形布置
- 排列方式四：环广场周边式布置
- 排列方式五：点群式自由布置

图名	公共服务设施形式	页次	14
----	----------	----	----



# 4

## 新型农村社区公共服务设施

---

- 4.1 社区行政管理设施
  - 4.2 社区文化设施
  - 4.3 社区体育设施
  - 4.4 社区教育设施
  - 4.5 社区医疗卫生设施
  - 4.6 社区福利设施
  - 4.7 社区商业服务业设施
  - 4.8 集贸市场
  - 4.9 旅游服务设施
  - 4.10 社区“一站式”便民服务设施
-

#### 4.1 社区行政管理设施

##### 4.1.1 配置内容

- (1) 社区村务管理设施包括社区委员会、警务室、团体、经济、社会管理机构及其他管理机构。
- (2) 社区委员会：村党组织办公室、村委会办公室、综合会议室、档案室。
- (3) 警卫室：包括办公设施、便民设施、留言记事板、警务公开栏、安全技术防范设施。

##### 4.1.2 配置标准

表1 社区行政管理设施人均用地面积指标表

设施名称	分类配置			
	特大型	大型	中型	小型
社区委员会	■	■	■	■
警务室（保安亭）	■	■	■	■
团体管理机构	□	□	□	□
经济管理机构	□	□	□	□
社会管理机构	□	□	□	□
其它管理机构	□	□	□	□

##### 4.1.3 配置规模

备注：■ 应设 □ 可设

表2 社区行政管理设施人均用地面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均用地面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.12-0.3	0.15-0.4	0.20-0.5

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表3 社区公共服务设施人均建筑面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均建筑面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.15-0.40	0.20-0.50	0.25-0.50

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

#### 4.1.4 实际案例



图1 社区委员会大院



图2 社区委员会大院



图3 警务室



图4 警务室

图名	社区行政管理设施建设实例	页次	17
----	--------------	----	----

## 4.2 社区文化设施

### 4.2.1 配置内容

社区文化设施：文化设施是专门用以提供公共文化服务的设施。包括：文化站（室）、图书室、科技站（室）、公共礼堂、展览、老人活动室等。

### 4.2.2 配置标准

表1 社区文化设施配置标准表

设施名称	分类配置			
	特大型	大型	中型	小型
文化站（室）	■	■	■	■
老年活动室	■	■	■	■
图书室	□	□	□	□
科技站（室）	□	□	□	□
公共礼堂	□	□	□	□
展览	□	□	□	□

备注：■ 应设 □ 可设

### 4.2.3 配置规模

表2 社区文体娱乐设施人均用地面积指标表

设施名称	分类配置		
	特大型	大型	中型
人均用地面积（m <sup>2</sup> /人）	0.3-1.5	0.3-1.8	0.4-2.2

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表3 社区文化娱乐设施人均建筑面积指标表

设施名称	分类配置		
	特大型	大型	中型
人均建筑面积（m <sup>2</sup> /人）	0.15-0.7	0.15-0.8	0.20-0.9

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表4 社区文化设施建筑（用地）面积参考指标（平方米）

设施名称	配置规模			
	特大型	大型	中型	小型
文化站（室）	200	100	70	50
老年活动室	150	100	70	50

说明：

①各文化设施应提供与之相适应的公益文化产品和服务，不得改变用途。禁止用于或变相用于出租、商业经营等活动（小便民店除外，但建筑面积不得超过15平方米）。在社区行政村级文化设施中，应提供一定的独立空间，满足居民读书看报等图书服务需求；有条件的，应单独设置图书室，避免动态干扰。鼓励和提倡一站（室）多用，提高使用效率。

②文化站、老年活动室参照城市社区指标下限人均室内建筑面积0.1m<sup>2</sup>，建设场地参照人均室外用地面积下限0.3 m<sup>2</sup>确定

#### 4.2.4 规划建设要点

(1) 应在文化设施外明显处悬挂文化服务机构牌匾和标志。在设施周边以及设施服务半径不及处，应有引导性指示标识，引导居民参与。户外有条件的，可设置自行车或机动车停车处。

(2) 文化设施应按照相关规定，设立无障碍设施，确保畅通，满足残疾人的需求。没有无障碍设施的，应及时进行增设。残疾人活动空间，应设置在地面一层，安排专人负责接待。无障碍设施设备要有明显标识，方便识认。

(3) 文化设施室内外环境布置，既要突出功能需求，又要兼顾地域特色和民族特色。在功能布局上，要动静相宜，合理安排，减少互扰。

(4) 要保持空气流通良好，采光照度符合相关要求。室内服务区域，夏季温度不高于28℃，冬季不低于16℃。

(5) 室内一层门厅悬挂楼层设施功能分布图、开放时间、资费标准、年度工作服务考核目标、规章制度、服务信息、工作人员名录、居民意见反馈手册和咨询电话、监督电话。

#### 4.2.5 实际案例



图1 书画室



图2 礼堂



图3 儿童活动中心



图4 图书室



图5 展厅



图6 科技室

图名	社区文化设施建设实例	页次	20
----	------------	----	----

### 4.3 社区体育设施

#### 4.3.1 配置内容

社区体育设施：体育活动室、健身场地、运动场地等。

#### 4.3.2 配置标准

表1 社区体育设施配置标准表

设施名称	分类配置			
	特大型	大型	中型	小型
体育活动室	■	□	□	□
健身场地	■	■	■	□

备注：■ 应设 □ 可设

#### 4.3.3 配置规模

表2 社区文体娱乐设施人均用地面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均用地面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.3-1.5	0.3-1.8	0.4-2.2

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表3 社区文体娱乐设施人均建筑面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均建筑面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.15-0.70	0.15-0.8	0.20-0.9

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表4 社区体育设施建筑（用地）面积参考指标（平方米）

设施名称	配置规模			
	特大型	大型	中型	小型
健身场地（用地面积）	1000	700	500	300

### 4.3 社区体育设施

#### 4.3.4 规划建设要点

(1) 群体为主兼顾竞技。

除了承担社区小型比赛任务的作用，重点在于建设全民健身中心等群体设施。

(2) 发挥特色、功能互补

各个社区根据人口规模、社会经济发展水平以及当地群众体育项目特点，配建相应体育设施场馆及器材。能够与其他社区在场馆项目和功能上进行互补。

(3) 体育场馆的多功能化。

鼓励体育项目的多功能化，同时允许体育场馆与文化娱乐及商业设施合理结合，强调体育设施的使用效率。

(4) 常用体育场地尺寸

具体体育场地规划建设，可参考表5常用体育场地尺寸表

(5) 室外运动场地布置方向

室外运动场地布置方向（以长轴为准）基本以南北向为主，根据地理经度和主导风向可以略偏南北向，但不宜超过表6的规定。

表5 常用体育场地尺寸表

项目	宽 长 (m)	缓冲带宽长			备 注
		端线外	边线长	净高	
篮球	15×28	3~5	2~3	6.5	
羽毛球	单打 5.18×13.4 双打 6.10×13.4	3 (1.25)	3 (1.25)	8	括号为规定尺寸，上为建议尺寸
乒乓球	7×14			4	

表6 室外运动场地布置方向

北纬	16~25	26~25	36~45	46~55
北偏东	0	0	5	10
北偏西	15	15	10	5

#### 4.3.5 实际案例



图1 室外健身场地



图2 室外健身场地



图3 室外健身场地



图4 室内健身场地



图5 室内健身场地



图6 室内健身场地

图名	社区体育设施建设实例	页次
		23

## 4.4 社区教育设施

### 4.4.1 配置内容

社区教育设施：幼儿园、小学等。

### 4.4.2 配置标准

幼儿园和中小学校的配置标准按照北京市人民政府关于印发《北京市居住公共服务设施配置指标》和《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见的通知》（京政发【2015】7号）测算学龄人口数，据此配备不同类别、不同规模学校。

### 4.4.3 规划建设要点

(1) 幼儿园建设应根据社区规划布局设置，新建、扩建、改建的幼儿园都应先编制修建性详细规划。建设应严格参照北京市示范幼儿园标准。

(2) 幼儿园选址应选在地质条件较好、环境适宜、空气流通、日照充足、交通方便、场地平整、排水通畅、基础设施完善、周边绿色植被丰富、符合卫生和环保要求的地段。

(3) 不应与集贸市场、娱乐场所、医院传染病房、太平间、殡仪馆、垃圾中转站及污水处理站等喧闹杂乱、不利于幼儿身心健康的场所毗邻，不应与生产经营贮藏有毒有害危险品、易燃易爆物品等危及幼儿安全的场所毗邻。

(4) 幼儿园总平面布置应保证幼儿活动室的良好日照朝向，应保证冬至日满窗日照的有效时间不少于连续3h。园内建筑间距及园内建筑与相邻园外建筑的间距，应符合国家标准及规划、消防、卫生、环保等部门的有关规定。

(5) 幼儿园建筑组合宜紧凑、集中，主要建筑之间宜有廊联系，强化园舍整体性。

(6) 园内道路的布置应便捷通畅，道路的高差处宜设坡道，主要道路宽度及转弯半径应符合消防车辆通行要求。

(7) 幼儿园室外游戏场地分为共用游戏场地和分班游戏场地。共用游戏场地宜集中设置，场地内配置各种活动器械、沙坑、嬉水池及30m直跑道等设施。分班游戏场地宜分布在建筑物的四周。室外游戏场地应设置软质地坪。应保证有一半以上的活动场地面积在冬至日日照有效时间不少于2h。

(8) 幼儿园绿地率应不小于30%。

(9) 幼儿园的主出入口不宜设在主要交通干道边，园门外应留有缓冲地带及家长接送幼儿时停留的空间。幼儿园应有围墙（或安全隔离设施）、大门。

幼儿园具体规划设计要求参见《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ39-87

中小学具体规划设计要求参见《中小学校设计规范》GB50099-2011

#### 4.4.5 实际案例



图1 托儿所



图2 幼儿园



图3 小学



图4 农业技术培训中心

图名	社区教育设施建设实例	页次	25
----	------------	----	----

## 4.5 社区医疗卫生设施

### 4.5.1 配置内容

社区医疗卫生服务是社区建设的重要组成部分，是促进社会公平、维护社会稳定、建设社会主义和谐社会首善之区的重要内容。  
社区医疗卫生设施：包括社区卫生站、卫生室、其它医疗机构等。

### 4.5.2 配置标准

表1 社区医疗卫生设施标准表

设施名称	分类配置			
	特大型	大型	中型	小型
社区卫生服务站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
村卫生室	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

备注：■ 应设 □ 可设

### 4.5.3 配置规模

表2 社区医疗卫生设施人均用地面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均用地面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表3 社区医疗卫生设施人均建筑面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均建筑面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.08-0.2	0.10-0.2	0.15-0.2

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

#### 4.5.4 规划建设要点

根据《北京市社区卫生服务中心(站)设置与建设规划》，以满足城镇、远郊平原和山区的居民分别出行15、20、30分钟以内可及社区卫生服务为目的，全市规划设置社区卫生服务中心、社区卫生服务站，覆盖100%的北京城乡社区。社区卫生服务中心(站)要达到标准化建设和设备配置要求，全面提升社区卫生服务能力与水平。

(1) 按照服务人口规模、人口密度、地域环境和社区类型等因素，确定社区卫生服务中心(站)的类别与数量。社区卫生服务站的设置标准：

A类：服务人口规模在1-1.5万，业务用房建筑面积 $\geq 350$ 平方米；基本具备综合社区卫生服务功能。

B类：服务人口规模在0.5-1万，业务用房建筑面积 $\geq 250$ 平方米；基本满足预防、基本医疗、健康教育功能的需要。

C类：服务人口规模在 $< 0.5$ 万；业务用房建筑面积 $\geq 120$ 平方米；基本满足预防、基本医疗、健康教育功能的需要。

(2) 北京市社区卫生服务站基本建设与设备配置标准具体参见《北京市社区卫生服务中心(站)设置与建设规划》。

(3) 根据《全国农村村卫生室建设标准》房屋要求：每个卫生室占地面积原则上不小于 $200\text{m}^2$ ，建筑面积在 $60\text{m}^2$ 以上。诊断室、治疗室、药房、观察室、值班室五室分设，并与生活区分开独立设置。内墙光洁，地面硬化并防潮、卫生。

#### 4.5.5 实际案例



图1 社区卫生站



图2 社区卫生站



图3 社区卫生室



图4 社区卫生室

图名	社区医疗卫生设施建设实例	页次	28
----	--------------	----	----

## 4.6 社区福利设施

### 4.6.1 配置内容

社区福利设施：为社区提供福利和慈善服务的设施及其附属设施。包括儿童福利设施、残疾人福利设施、养老服务设施等。

### 4.6.2 规划建设要点

- (1) 社区福利设施设立应依据当地情况选择福利设施类别（如敬老院、儿童福利院等），充分做到完善社会保障制度体系的建设。
- (2) 随着人口老龄化进程的加快，老年人口数量不断攀升。农村社区养老需求强烈而迫切。农村社区应建设养老服务设施，
- (3) 农村社区养老服务内容应至少包括以下三方面，生活照料服务、医疗保健服务、精神慰藉服务。
- (4) 社区配置的养老服务设施：
  - ① 规划指标按照本市居住公共服务设施配置的有关规定执行。
  - ② 应与可能有影响的各类设施按照相关标准要求保持合理间距，确保养老服务设施环境安全。
  - ③ 应与社区卫生服务站、社区助残服务中心、社区管理服务用房等社区公共服务设施集中或邻近设置，以提高设施服务和利用效率。
  - ④ 与其他综合管理服务设施结合设置时，应安排在该建筑的低层，且主要出入口宜独立设置。
  - ⑤ 主要功能用房应建设在日照充足、通风良好的位置。
  - ⑥ 出入口前的道路设计应便于人车分流的组织管理，并应满足消防、疏散及救护等要求，同时应设有可停车周转的场地，保证救护车就近停靠。
  - ⑦ 宜配套设置残疾人车停车场及无障碍专用车位。
  - ⑧ 室外场地可与社区公共绿地、儿童活动场地等其他室外活动场地结合设置，人均用地指标进行整体核算。
- (5) 养老服务设施建筑无障碍设计要求：
  - ① 养老服务设施建筑出入口内外应留有不小于1.50m×1.50m的轮椅回旋面积。出入口处的平台与建筑室外地坪有高差时，应采用缓步台阶和坡道过渡；缓步台阶踢面高度不应大于120mm，踏面宽度不应小于350mm；坡道坡度不应大于1/12，连续坡长不应大于6.00m，平台宽度不应小于2.00m。坡道应作防滑处理，台阶两侧应设扶手，坡道应设双层扶手。
  - ② 养老服务设施供老年人使用的建筑走廊净宽不应小于1.80m。老年人经常使用的公共空间应沿墙安装手感舒适的安全扶手，并保持连续。通过式走廊两侧墙面0.90m和0.65m高处应设Φ40-50mm的圆杆横向扶手，扶手离墙表面间距40mm，端头处应向

墙面或向下弯；走道两侧墙面下部和房间门扇下部，应设0.35m高的护墙板。

- ③ 养老服务设施建筑内供老年人使用的楼梯间应便于老年人通行。主楼梯梯段净宽不应小于1.50m，其它楼梯不应小于1.20m，不应采用扇形踏步，不应在楼梯平台区内设置踏步。楼梯应设双侧扶手。严禁设置剪刀梯和旋转楼梯。二层（含二层）以上养老服务设施应设无障碍电梯。其中供老年人居住和生活的建筑，除直梯、扶梯和观光梯外，其他电梯均应满足消防电梯的技术要求，且至少有1台能兼作医用电梯。
- ④ 养老服务设施建筑的地面应采用不易碎裂、耐磨、防滑、平整的环保材料。
- ⑤ 养老服务设施公共疏散通道的防火门扇和公共通道的分区门扇，距地0.65m以上，应安装透明的防火玻璃；防火门的闭门器应带有阻尼缓冲装置。
- ⑥ 养老服务设施居住用房间的开启净宽应不小于1.20m，且应向外开启或推拉门。
- ⑦ 养老服务设施建筑内老年人居室的自用卫生间出入口净宽不应小于0.80m。应采用外平开门或推拉门，并设置透明的观察窗。卫生间地面应平整并应采用防滑材料，与相邻过道不应有高差。浴盆和便器旁应安装扶手，淋浴器位置应在一侧墙面安装扶手。

#### (6) 养老服务设施建筑设备系统设计要求

- ① 养老服务设施建筑应根据功能需求设置相应的护理智能化系统。电视监控系统应设置在公共部位，其视线应覆盖所有老年人公共活动区域。
- ② 养老服务设施建筑的公共空间、居室及卫生间应设紧急呼叫装置。
- ③ 养老服务设施建筑应按老年人居室设置分室电计量和水计量系统。
- ④ 养老服务设施建筑内老年人居室主要照明系统应能实现在床头、居室入口等处多点控制。养老服务设施建筑照明控制开关宜选用带指示灯的宽板翘板开关，安装位置应醒目，颜色应与墙壁区分，高度宜距地面 1.1m。

#### (7) 养老服务设施建筑其他设计要求

- ① 老年人使用的开敞阳台或屋顶上人平台在临空处不应设可攀登的扶手；供老年人活动的屋顶平台女儿墙的护栏高度不应低于1.20m。
- ② 养老服务设施建筑内外应做标识设计，标识应色彩鲜明、字体醒目、图案清晰。

#### 4.6.3 实际案例



图1 老年人活动室



图2 老年人餐厅



图3 社区敬老院



图4 老年人阅览室

图名	社区福利设施建设实例	页次	31
----	------------	----	----

## 4.7 社区商业服务业设施

### 4.7.1 配置内容

商业服务业设施：各类营利性的商业服务业店铺、农村超市、宾馆、旅馆、招待所、信用社、保险、娱乐、康体等机构等及其附属设施。不包括临时占用街道、广场等设施。

### 4.7.2 配置标准

表1 社区商业设施配置标准表

设施名称	分类配置			
	特大型	大型	中型	小型
小卖部	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
小型超市	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
餐饮小吃店	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
公共浴室	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
旅馆招待所	旅游型村庄可设置			
信用社	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
保险机构	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
娱乐设施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
康体设施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

备注：■ 应设 □ 可设

#### 4.7.3 配置规模

表2 社区商业设施人均用地面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均用地面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.2-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

表3 社区商业设施人均建筑面积指标表

村庄规模分级	特大型村	大型村	中型村
人均建筑面积 (m <sup>2</sup> /人)	0.17-0.5	0.20-0.6	0.20-0.6

注：小型村庄不设具体用地面积指标，各小型村可以据自身需求灵活控制建设总量。

#### 4.7.4 规划建设要点：

- (1) 商业服务业设施用地应该尽量集中安排。大型和超大型村庄的公共服务设施的布局应考虑服务半径，均衡布置。
- (2) 商业设施的建设规模应与社区居住人口规模相匹配。
- (3) 商业设施的建设应以生活宜居为原则，社区商业设施的选址及经营应便利社区居民的消费，且不应干扰居民生活。
- (4) 商业设施的设置应与银行、邮局等其它公共服务设施相协调，并配建适宜的停车场、货物装运通道等设施。
- (5) 商业设施宜以独立的集中设置为主。

#### 4.7.5 实际案例



图1 超市



图2 农贸超市



图3 理发店



图4 银行自助服务机



图5 通讯网点



图6 饭店

图名	社区商业服务业设施建设实例	页次	34
----	---------------	----	----

## 4.8 集贸市场

### 4.8.1 配置内容

集贸市场：乡村农贸市场等。

### 4.8.2 集贸市场规划要点

#### (1) 市场选址

社区集贸市场选址应根据其经营类别、市场规模服务范围特点，综合考虑自然条件、交通运输、环境质量、建设投资、使用效益、发展前景等因素进行择优确定。积极引导原有沿街形成的集贸市场向步行街和专属规划场地发展。

#### (2) 场地布置

集贸市场应确保内外交通顺畅，避免布置回头路和尽端路。场地布置应利于集散，方便交通，利于管理。

#### (3) 卫生安全

不同类别商品分类布置，互相干扰的商品应分割布置确保市场的卫生安全。

### 4.9.3 实际案例



图1 集贸市场

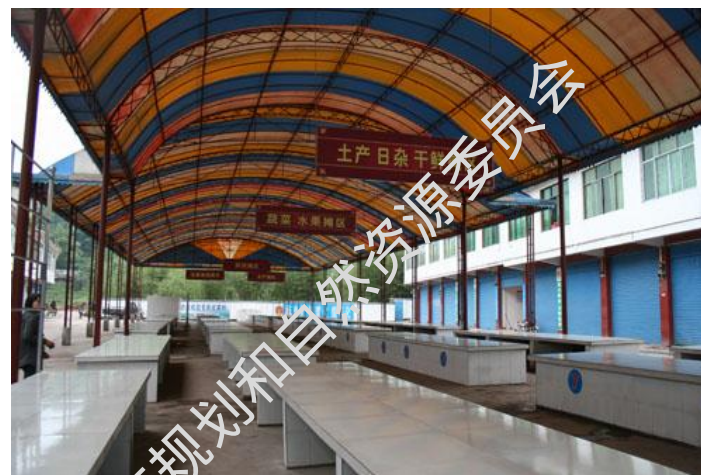


图2 集贸市场

图名	社区集贸市场建设要求与实例	页次	35
----	---------------	----	----

## 4.9 旅游服务设施

### 4.9.1 配置内容

旅游服务设施：为乡村旅游服务的设施。包括旅游服务中心、旅游标示设施、旅游厕所、旅游交通、停车场等。

### 4.9.2 北京市乡村民俗旅游村等级划分与评定

乡村民俗旅游村质量等级划分为三个等级，分别是三星级、四星级和五星级，星级越高表示乡村民俗旅游村的旅游设施和服务品质越高。

必备项目规定了星级民俗旅游村应具备的硬件设施和服务项目，等级评定前需进行逐项确认满足后才具备评星资格。

星级民俗旅游村的等级评定采用打分的方法进行划分。乡村民俗旅游村满足附录A所规定的所有必备项目后按照附录B的规定进行评分。乡村民俗旅游村等级划分评分总分为600分，各星级标准分值划分：

——三级民俗旅游村：评定得分不能低于300分。

——四级民俗旅游村：评定得分不能低于400分。

——五级民俗旅游村：评定得分不能低于500分。

具体内容：可查阅北京市《乡村民俗旅游村等级划分与评定》标准。

### 4.9.3 规划建设要点

(1) 发展乡村旅游的农村社区，应编制乡村旅游规划，全面系统指导建设农村社区的旅游服务设施，

(1) 旅游服务设施的配置应根据景区的特征、功能、规模及游客结构来确定。此外，还应该考虑用地与环境等因素。

(2) 旅游服务设施的配备应与需求相对应。既要满足游客多层次的需求，还要适应景区设施管理的要求。此外，还要考虑必要的弹性和利用系数，合理地配备相应类型、级别规模的游览服务设施。应根据游客规模合理布局游客服务中心、停车场。

(3) 按照国家旅游厕所建设标准，加快旅游生态厕所建设和改造，尽快改变和提升旅游厕所服务水平。旅游厕所要美化外形，合理布局，以人为本，管理到位，卫生洁净。

(4) 在公共场所、景区（点）设立醒目的无障碍指示标识。

(5) 在公共场所、景区（点）设置无障碍通道。

(6) 在旅游咨询中心、大型景区游客中心、厕所等配置必要的无障碍设施。

(7) 旅游服务设施布局应采取相对集中与适当分散相结合的原则，以方便游客，充分发挥设施效益，也便于经营和管理。

#### 4.9.4 旅游服务设施规划布置

(1) 游客服务中心：建议在社区入口、标志性景点、体验区等处设立游客服务中心，向游客提供景区宣传资料、相关书籍、光碟、明信片；互联网的网上服务加以深化，网络形象作为旅游形象的一部分得到重点发展。

(2) 餐饮设施配备：为满足都市休闲与旅游餐饮服务需求，集中的景区餐饮设施主要设置在风情小街、休闲养生景区多具特点的地段，统一提供优质清洁、无污染的餐饮服务。除此之外，与各景区环境结合适当发展农家乐、茶室等零星服务点。

(3) 购物设施配备：旅游购物不仅是增加旅游收入的一个主要途径，还可以增加景区的旅游吸引力。在各个出入口地段设置购物小卖服务点。在有特点的景点小街沿街布置旅游购物设施，包括固定店铺、小型购物摊点、流动摊点；以满足游客的购物需求，并且可与餐饮设施有机结合。

(4) 休闲娱乐设施配备：以乡村闲为主的社区，可以配套布局一些娱乐设施。

(5) 安全救护设施配备：为保护游客的安全，在区内应该设立一定的安全救护设施，包括急救站、卫生所、治安办公室等。

(6) 景点旅游服务设施：包括电话亭、小卖点、厕所、垃圾箱、指示牌、投诉中心等，这些设施一方面提供识别、依靠、洁净等物质功能，另一方面具有点缀、烘托、活跃环境气氛的功能。在规划和具体建设中要力求人工中见自然，与周围环境协调一致，给游客以舒适感。具体措施有：在人流集中处设置垃圾箱。景区景点内各旅游、服务接待和管理设施附近，主要游览场所、娱乐场所、主要游步道设独立的垃圾箱。在各景区入口处设立全景导游图，在道路交叉点设置旅游线路示意牌。在游道明显处设置造型美观的标牌，提醒游客注意安全、保护环境、防火和爱护树木等事项。在适当位置设置和周围环境相协调的生态厕所，厕所内部设施完善，卫生条件良好。

图名	旅游服务设施建设要求（二）	页次	37
----	---------------	----	----

#### 4.9.5 实际案例



图1 旅游接待中心



图2 接待服务站



图3 乡村农家乐



图4 景区餐饮中心

图名	旅游服务设施建设实例（一）	页次	38
----	---------------	----	----

#### 4.9.5 实际案例



图5 休闲娱乐景点



图6 休闲娱乐景点



图7 结合社区卫生室设立旅游急救站



图8 景点治安办公室

#### 4.9.5 实际案例



图9 购物店铺



图10 购物店铺



图11 旅游厕所



图12 全景牌

图名	旅游服务设施建设实例（三）	页次
		40

#### 4.10 社区“一站式”便民服务设施

农村社区服务站（中心）建设可推进城乡基本公共服务均等化、整合农村社区建设资源要素、健全村民自治制度、促进农村社区融和，为进一步加快推进城乡社区建设进程，应积极推进农村社区“一站式”农村社区服务站（中心）建设。

农村社区服务站（中心）建设包括便民服务、文体活动、教育培训、村民议事、党务村务公开、信息传播等多功能，集服务大厅、综治警备室、计生办公室、党员活动室、农家书屋、老人活动室等服务和活动场所于一体。村民进入大厅，可享受“一站式”服务，提供劳动就业、社会保障、社会救助、外来人口等服务。同时，积极培育、发展各种民间中介组织、社区志愿者组织，农村社区应以社区服务站（中心）为依托，根据群众实际需求，合理配置公共服务，便利服务项目，根据管理和服务水平，逐步在社区实现一站式集中受理，努力实现农民群众“小事不出社区，大事有人代理”加快行政服务一体化。



图1 便民服务中心



图2 村委会



图3 社区便民服务站



图4 管理中心



图5 便利店



图6 游客服务中心



图7 党支部活动中心



图8 游客接待室

图名	社区“一站式”便民服务设施	页次	41
----	---------------	----	----



# 5 新型农村社区道路系统

---

- 5.1 道路规划
  - 5.2 路面结构
  - 5.3 道路照明
  - 5.4 道路排水
  - 5.5 交通安全设施
  - 5.6 公交站设置
  - 5.7 停车场设计
-

## 5.1 道路规划

### 5.1.1 道路分级

(1) 参照《镇规划标准》GB50188—2007，可将新型农村社区道路分为社区间道路和社区内道路。本图集仅针对社区内道路进行研究指导。

(2) 社区内道路分为干路、支路和巷路三级。

### 5.1.2 道路宽度设置

(1) 道路宽度必须满足社区居民生产、生活、日照通风需求。

(2) 道路宽度必须满足社区管线敷设的需求。

(3) 道路宽度设置应充分考虑防灾救灾需要，宜按照《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）并根据社区实际情况确定，考虑近远期结合。

(4) 道路宽度应充分考虑社区内机动车辆、非机动车辆及步行交通的需要。

(5) 道路宽度技术指标

综合以上各要素并结合社区规模，中型及中型以上社区干路应至少满足双向行车，支路应至少满足单向行车和错车；小型社区支路应至少满足单向行车和错车。

表1 社区道路控制宽度参照表

社区规模	道路级别		
	干路（米）	支路（米）	巷路（米）
特大型新型农村社区	10-14	6-7	3-5
大型新型农村社区	10-14	6-7	3-5
中型新型农村社区	8-12	5-7	3-5
小型新型农村社区	5-7	3-5	—

### 5.1.3 道路断面设计

干路设计要求：

- (1) 中型及中型以上社区干路应至少满足双向行车。
- (2) 必须满足排水要求，双侧或单侧预留边沟(暗沟)，边沟宽度1.25m。
- (3) 采用双侧坡度，坡度满足 $0.2\% \leq i \leq 2\%$ 。
- (4) 路肩宽度约0.75m。



图1 社区干路

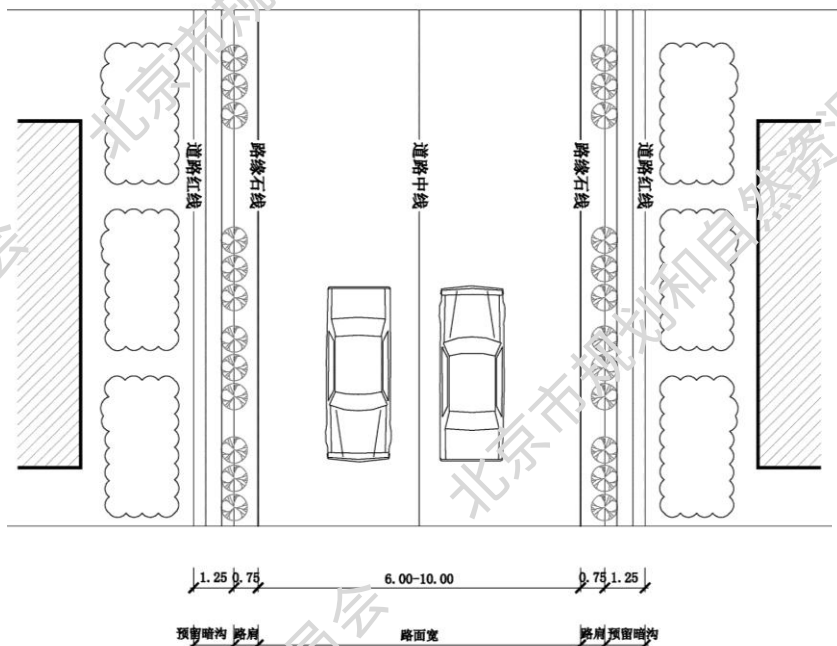


图2 10-14m干路平面方案

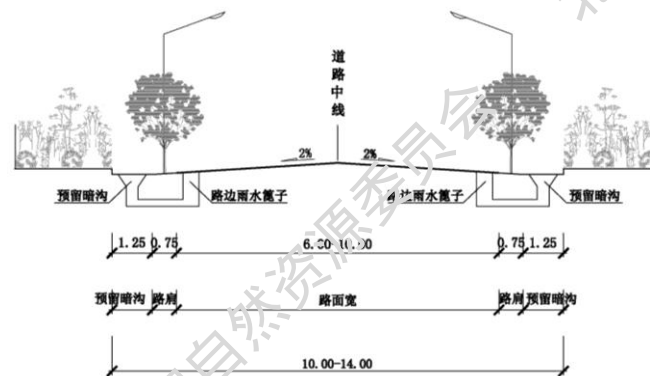


图3 10-14m干路方案断面

注：图中单位均以米计

图名	干路道路断面设计（一）	页次	44
----	-------------	----	----

### 5.1.3 道路断面设计

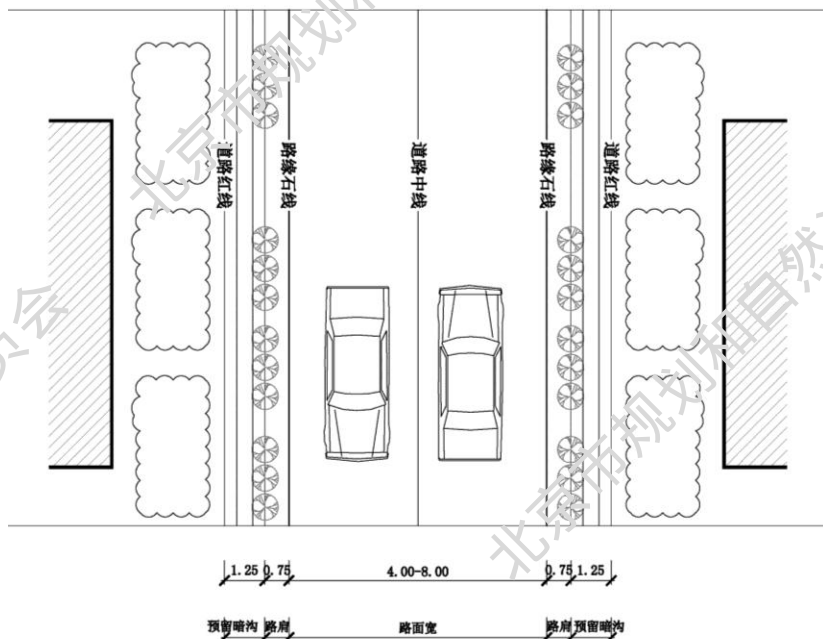


图4 8-12m干路平面方案

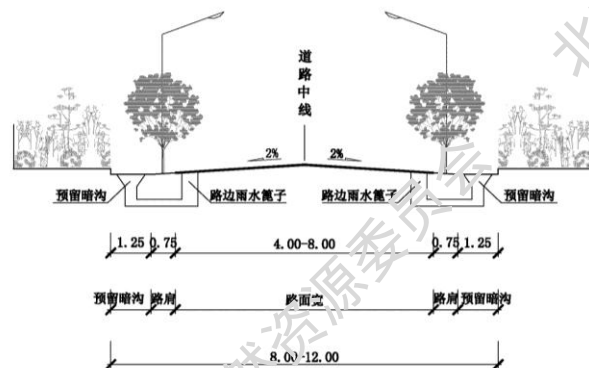


图5 8-12m干路方案断面

注：图中单位均以米计

图名	干路道路断面设计（二）	页次	45
----	-------------	----	----

### 5.1.3 道路断面设计

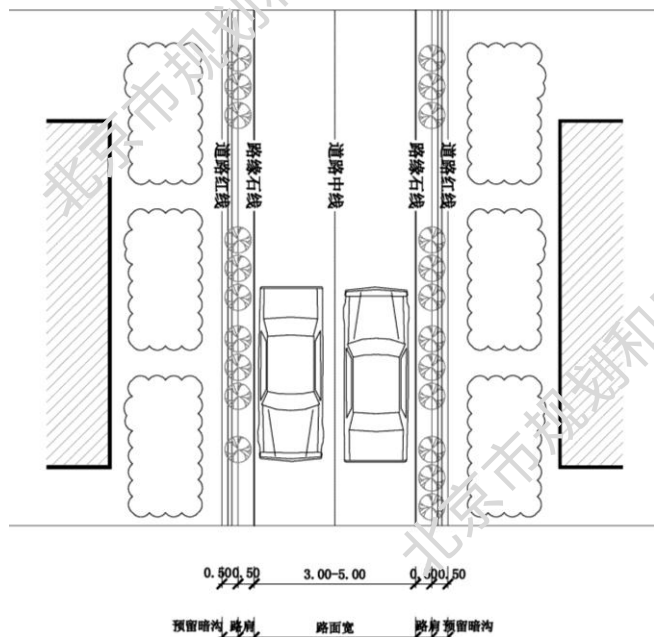


图7 5-7m干路平面方案

说明：建筑与行道树之间放灌木。

注：图中单位均以米计



图6 社区干路

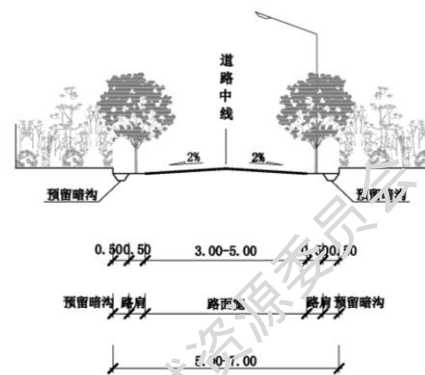


图8 5-7m干路方案断面

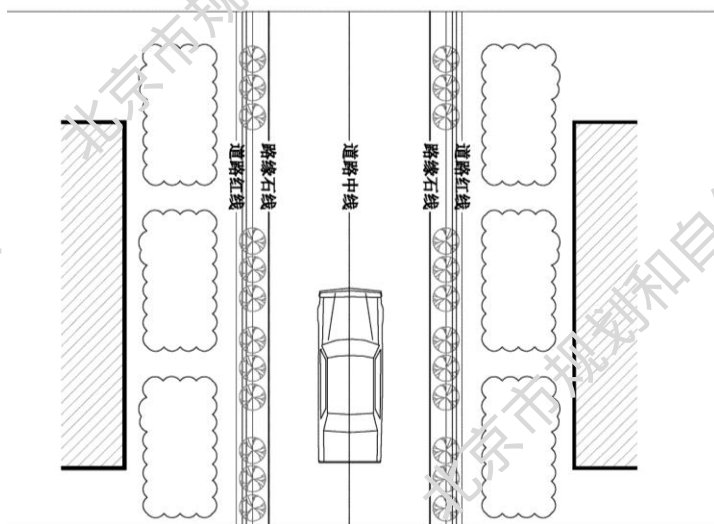
注：图中单位均以米计

图名	干路道路断面设计（三）	页次	46
----	-------------	----	----

### 5.1.3 道路断面设计

支路设计要求：

- (1) 支路应至少满足单向行车和错车，功能为交通集散和满足步行、服务和村民人际交流的需要。
- (2) 支路应必须满足排水要求，建议设置双侧边沟，预留边沟宽度0.5m；同时建议道路为双向坡度，其坡度不大于2%，不小于0.2%；路肩宽度0.5m。



0.50, 50 4.00-5.00 0.50, 50  
预留暗沟 路面宽 路肩预留暗沟

图9 6-7m支路平面方案

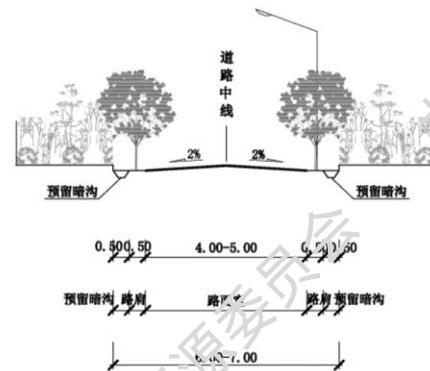


图10 6-7m支路方案断面

说明：建筑与行道树之间放灌木。

注：图中单位均以米计

注：图中单位均以米计

图名	支路道路断面设计（一）	页次	47
----	-------------	----	----

### 5.1.3 道路断面设计

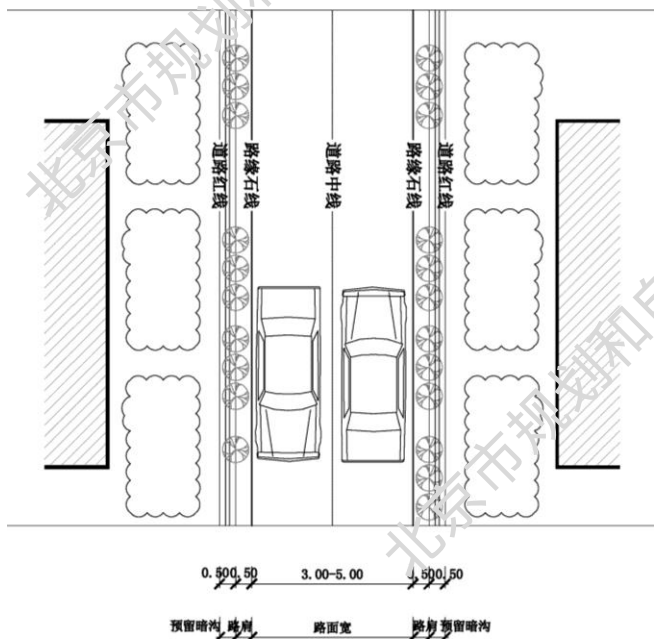


图12 5-7m支路平面方案

说明：建筑与行道树之间放灌木。

注：图中单位均以米计



图11 社区支路

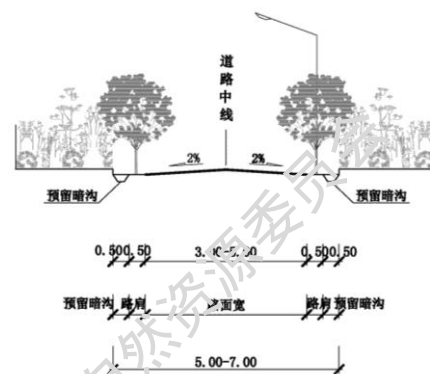


图13 5-7m支路方案断面

图名	支路道路断面设计（二）	页次	48
----	-------------	----	----

### 5.1.3 道路断面设计

巷路设计要求：

- (1) 巷路主要承担居民安全疏散和逃逸需求。
- (2) 巷路总长度不宜超过75m。
- (3) 巷路应满足排水需求，建议设置单侧边沟，预留边沟宽度0.5m；同时建议道路为单向坡度，坡向为排水沟一侧，其坡度不大于2%，不小于0.2%。
- (4) 路肩宽度0.75m。

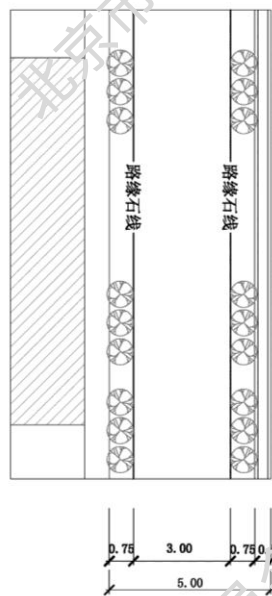


图14 5-7m巷路平面方案

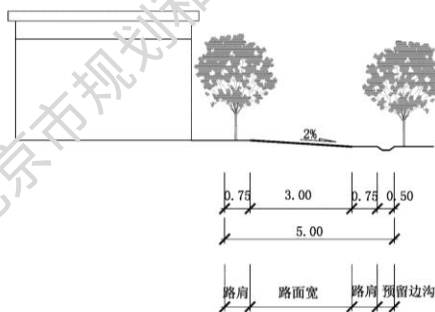


图15 巷路方案断面



图16 社区巷路

注：图中单位均以米计

### 5.1.3 道路断面设计

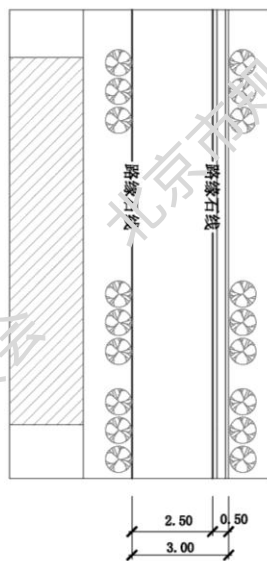


图17 5-7m巷路平面方案

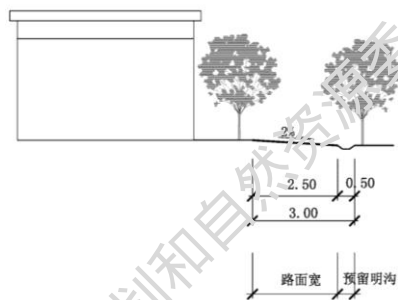


图18 巷路方案断面



图19 社区巷路

注：图中单位均以米计

图名	巷路道路断面设计（二）	页次	50
----	-------------	----	----

## 5.2 路面结构

### 5.2.1 设计原则

(1) 新型农村社区各级道路应硬化。

(2) 路面结构应根据交通特征、经济条件及其它基础条件综合考虑。遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护的原则，结合当地条件和实践经验，对路基路面进行综合设计，以达到技术经济合理、安全适用的目的。

(3) 车行道路面原则上应该采用混凝土或沥青路面，人行道及宅间道路可因地制宜的选取砌块、石板、卵石等简易材料铺装。鼓励采用干铺工法及透水砖等生态环保材料。铺装形式应符合国家相关规范。

### 5.2.2 道路施工断面示意

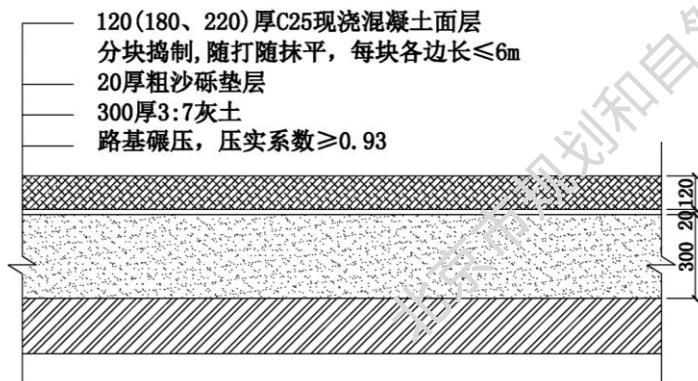


图1 混凝土整体路面



图2 混凝土路面



图3 混凝土路面

注：图中单位以毫米计

图名	路面结构(一)	页次	51
----	---------	----	----

## 5.2.2 道路施工断面示意

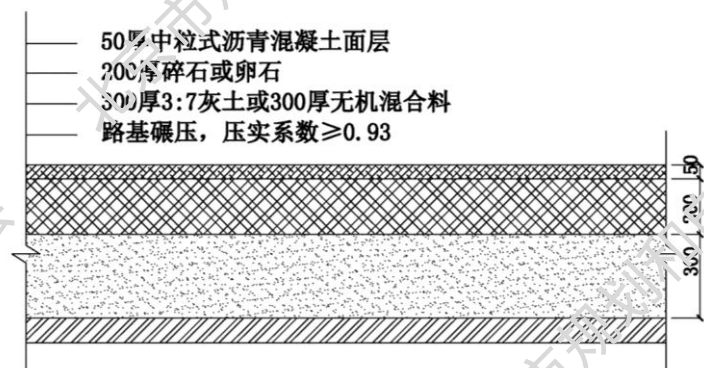


图4 中粒石沥青混凝土路面



图5 中粒石头混凝土路面



图6 中粒石头混凝土路面

注：图中单位以毫米计

图名	路面结构(二)	页次	52
----	---------	----	----

### 5.2.2 道路施工断面示意

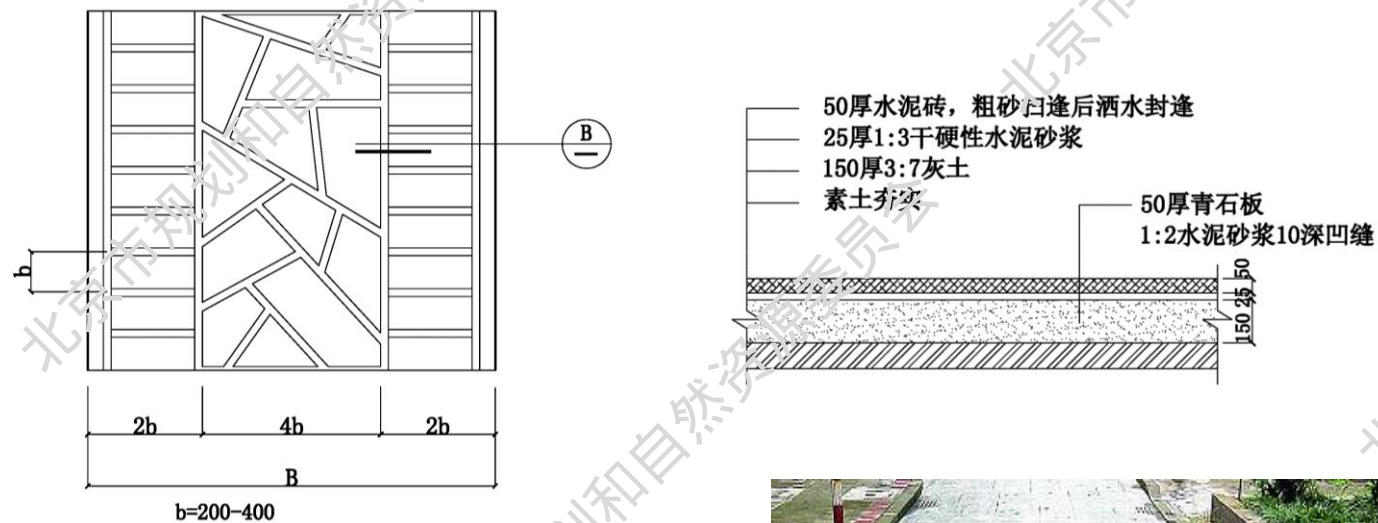


图7 青石板巷路路面



图8 青石板路面

注：图中单位以毫米计

图名	路面结构（三）	页次	53
----	---------	----	----

## 5.3 道路照明

### 5.3.1 路灯布置

道路照明设计应根据道路和场所的特点及照明要求选择照明方式，可分为单侧布置、双侧交错布置、双侧对称布置。一般干路选择双侧交错布置、双侧对称布置。支路选择单侧布置。

灯具一般选择半截光型灯具，采用高压钠灯或高功率金卤灯，有条件的地区建议安装太阳能路灯。

节能要求：干路照明功率密度值 0.85 (LPD) (W/m<sup>2</sup>)，对应的照度值15 (lx)，支路照明功率密度值 0.5 (LPD) (W/m<sup>2</sup>)，对应的照度值10 (lx)。

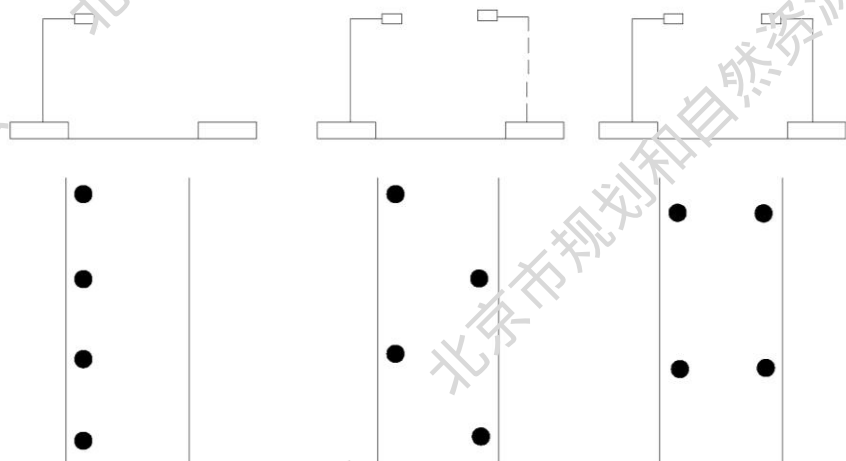


图9 单侧布置图

图9 双侧交错布置图

图9 双侧对称布置图

注：灯具的悬挑长度不宜超过安装高度的1/4，灯具的仰角不宜超过15°。



图11 路灯布置

表2 灯具的配光类型、布置方式与灯具的安装高度、间距的关系

配光类型 布置方式	半截光类型	
	高度H (m)	间距S (m)
单侧布置	$H \geq 1.2 \cdot c_{\text{off}}$	$S \geq 3.5$
双侧交错布置	$H \geq 0.8 \cdot c_{\text{off}}$	$S \geq 3.5$
双侧对称布置	$h \geq 0.6 \cdot c_{\text{off}}$	$s \geq 3.5$

## 5.4 道路排水

### 5.4.1 排水沟设计

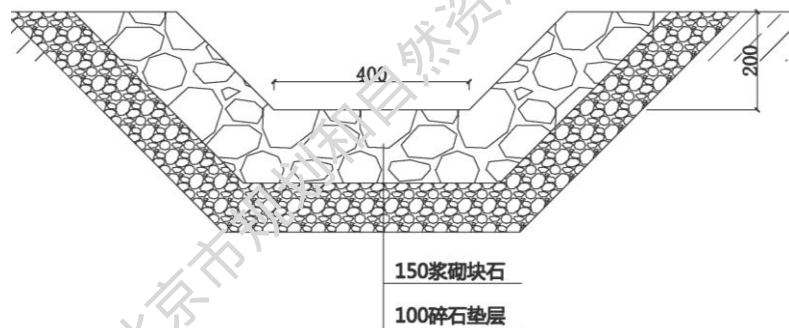


图1 排水明沟断面



图2 排水明沟

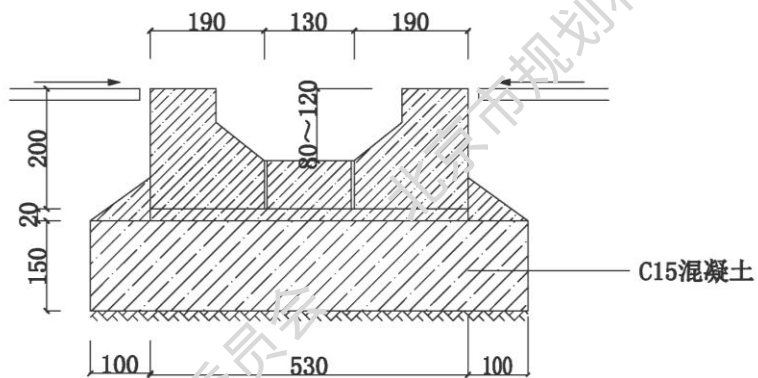


图2 排水明沟断面



图3 排水明沟

注：图中单位以毫米计

图名	道路排水（一）	页次	55
----	---------	----	----

### 5.4.1 排水沟设计

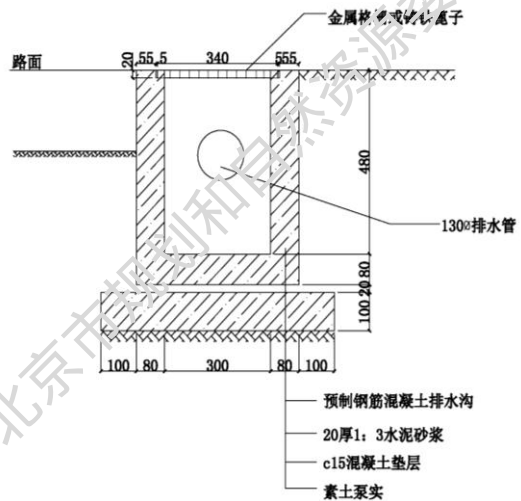


图4 预制混凝土排水沟断面

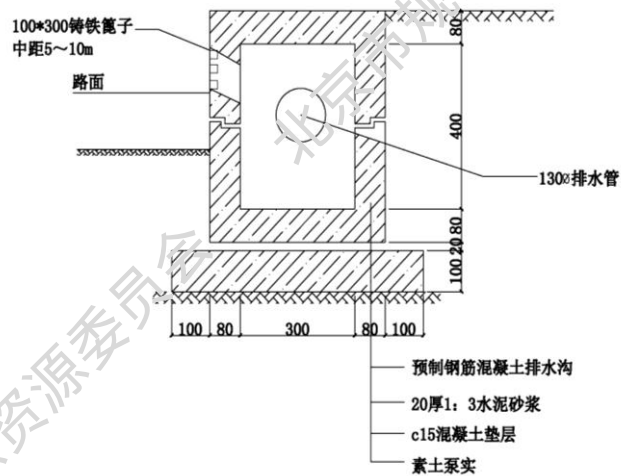


图5 预制混凝土排水沟断面



图6 预制混凝土排水沟



图7 预制混凝土排水沟

注：图中单位以毫米计

图名	道路排水（二）	页次	56
----	---------	----	----

### 5.4.2 排水井设计

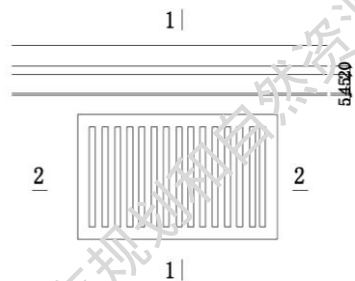


图8 排水井平面图

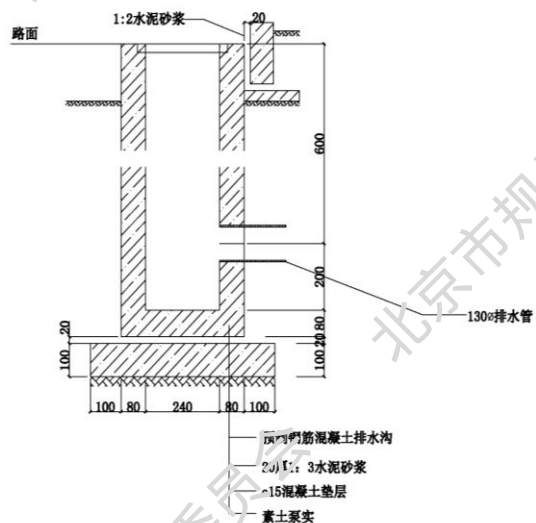


图9 排水井1-1断面图



图10 路边排水井

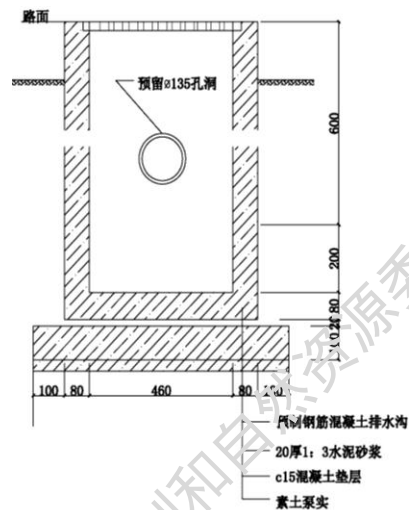


图11 排水井2-2断面图

注：图中单位以毫米计

图名	道路排水（三）	页次	57
----	---------	----	----

## 5.5 交通安全设施

### 5.5.1 设置原则

- (1) 新型农村社区应结合道路路面情况设置道路交通安全设施；道路交通安全设施包括交通标志、交通标线等。
- (2) 交通标志和交通标线设置必须严格遵守《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)规定。

### 5.5.2 交通标线

(1) 道路交通标线是指在车行道、缘石、障碍物上用规定的线条、图案或文字等表示交通规则所要求的导引、限制和警告的标志。是由标划于路面上的各种线条、箭头、文字、立面标记、突起路标和轮廓标等所构成的交通安全设施。它的作用是管制和引导交通。可以与标志配合使用，也可单独使用。

(2) 道路交通标线颜色的色度性能必须符合《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T16311-2005)的规定，或者遵循《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)附录A的要求。

(3) 设置于路面的道路交通标线应用抗滑材料必须符合《路面防滑涂料》(JT/T712—2008)规定。

(4) 对于中型以上新型农村社区干路应设置对向车行道分界线、人行横道线、车行边缘线等，也可根据实际需要增加其它标线设置，如停车位标线。

图名	交通标线建设要求	页次	58
----	----------	----	----

### 5.5.3 交通标线实例



图1 可跨越对向车道分界线



图2 人行横道线



图3 车道边缘线



图4 停车位标线

图名	交通标线实例	页次
		59

#### 5.5.4 交通标志

根据《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)交通标志分为主标志和辅助标志两大类。

##### (1) 主标志

- ① 警告标志：警告车辆、行人注意危险地点的标志。
- ② 禁令标志：禁止或限制车辆、行人交通行为的标志。
- ③ 指示标志：指示车辆、行人行进的标志。
- ④ 指路标志：传递道路方向、地点、距离信息的标志。
- ⑤ 旅游区标志：提供旅游景点方向、距离的标志。
- ⑥ 道路施工安全标志：通告道路施工区通行的标志。

##### (2) 辅助标志

附设在主标志下，起辅助说明作用的标志。

##### (3) 辅助标志一般规定：

- ① 道路交通标志是用图形符号、颜色和文字向交通参与者传递特定信息，用于管理交通的设施。
- ② 道路交通标志的形状、图案、尺寸、设置、构造、反光和照明以及制作，必须按《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)标准规定执行。
- ③ 道路交通标志的文字应书写规范、正确、工整。根据需要，可并用汉字和其他文字。当标志上采用中英两种文字时，地名用汉语拼音，专用名词用英文。
- ④ 道路交通标志的边框外缘，应有衬底色。衬底色规定为：警告标志黄色，禁令标志白色，指示标志蓝色，高速公路、城市快速路的指路标志绿色，其他道路的指路标志蓝色。旅游区指路标识为棕底白图案。
- ⑤ 社区道路通过学校、集市、商店等人流较多的路段时，应设置限制速度、注意行人等标志。

### 5.5.5 交通标志图示



图5 警告标志



图6 禁令标志



图7 指示标志

图名	交通标志图示	页次	61
----	--------	----	----

### 5.5.6 旅游区标志

对于民俗旅游村，沿社区干路或支路应设置旅游区标志。旅游区标志的设置应遵守《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)中对旅游区标志的规定：

- (1) 提供旅游景点方向、距离的标志。
- (2) 旅游区指路标识为棕底白图案。



图6 旅游区标志



图7 旅游区标志

图名	旅游区标志建设要求	页次	62
----	-----------	----	----

## 5.6 公交站设置

### 5.6.1 公交站设置

(1) 为方便新型农村社区居民对外联系，利于出行，社区与最近公交站点的距离不宜大于1000米，大于1000米的社区要考虑有合适的交通工具与公交站点进行联系。

(2) 公交站点应包括公交亭、公交牌、候车坐位等要素。

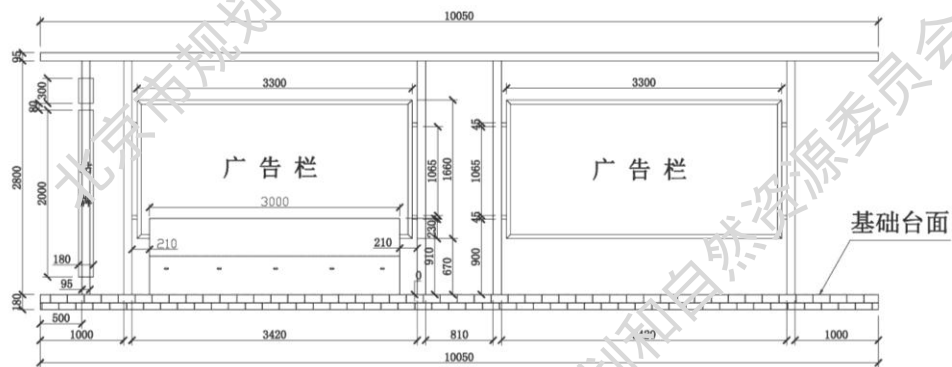


图1 公交站亭主视图

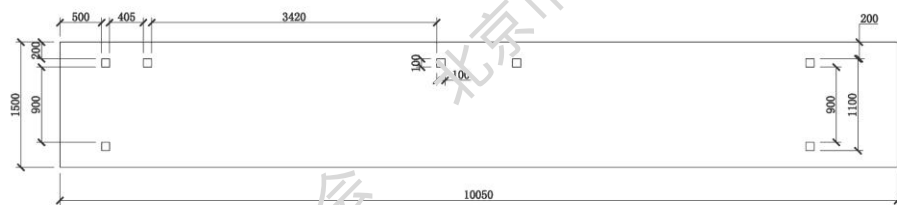


图3 公交站亭立柱位置示意

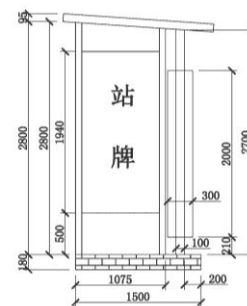


图2 公交站亭右视图

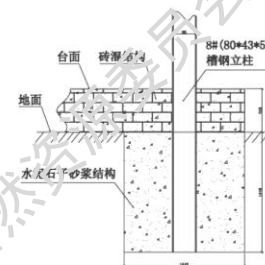


图4 公交站亭埋地部分

注：图中单位以毫米计

图名	公交站建设要求	页次	63
----	---------	----	----

### 5.6.2 公交站实例



图5 公交站



图6 公交站

图名	公交站实例	页次	64
----	-------	----	----

## 5.7 停车场设置

### 5.7.1 停车场形式

停车场设置可采用路侧停车、公共建筑外广场停车、独立停车场停车三种方式。

(1) 路侧停车：对于一般社区宜采用道路两侧停车，如主路两侧、支路一侧停车。对于停车需求大但停车空间紧张的社区，可采用村民宅院退让方式提供停车空间。

(2) 在社区公共服务设施外的广场上停车，对于商业公共建筑可适量采用收费方式进行停车管理。

(3) 对于某些旅游型村庄需设独立停车场，以满足游客停车需求。

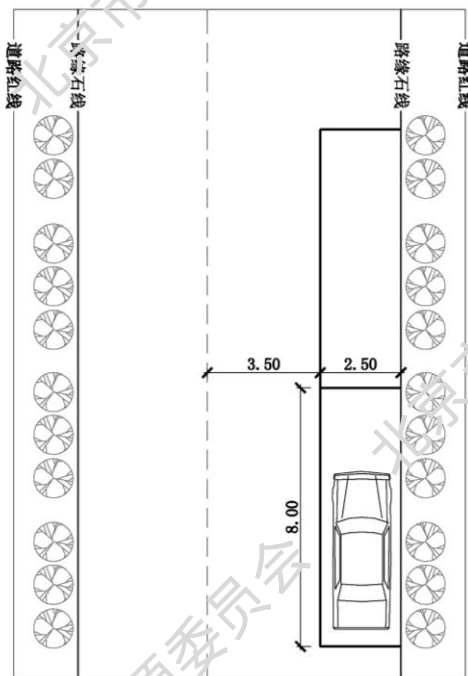


图7 路边停车尺寸参考图

注：图中单位均以米计



图8 路边停车

### 5.7.1 停车场形式

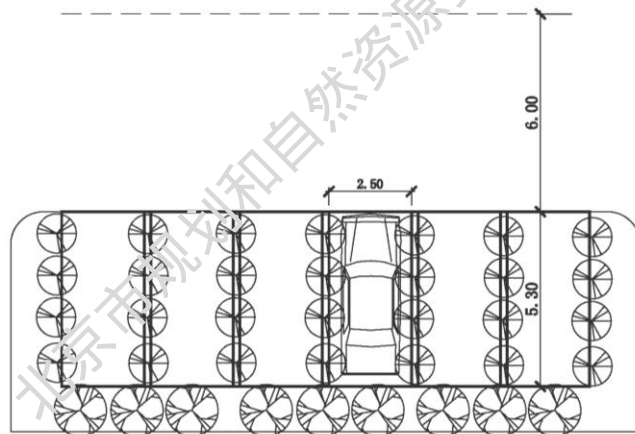


图9 垂直式停车尺寸参考图

注：图中单位均以米计

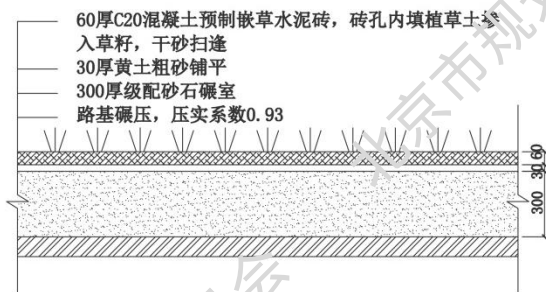


图10 停车场嵌草水泥砖装路面

注：图中单位以毫米计



图11 公共建筑广场前停车



图12 垂直式停车场

图名	停车场建设要求（二）	页次	66
----	------------	----	----



# 6

## 新型农村社区环境卫生设施

---

6.1 垃圾收集、运输与处理

6.2 公共厕所

---

## 6.1 垃圾收集、运输与处理

### 6.1.1 基本要求

- (1) 垃圾收集与处理按照以社区收集、镇运输、区（县）处理的原则，及时收集、清运，保持社区整洁。
- (2) 社区规划垃圾收集与处理应推行分类收集，循环利用、就地处置。
- (3) 按照新型农村社区规划布局、人口分布，建设生活垃圾收集点和村级垃圾转运站，并配备专用垃圾收集车、垃圾转运车、垃圾清扫工具和保洁人员。

垃圾收集点	生活垃圾收集点是垃圾收集系统最源头的环节，也是收集系统的重要组成部分，在居民户门前或公共位置上按垃圾分类需求设置。主要设施设备包括：分类垃圾桶（户用桶或公用桶）及小型分类垃圾收集车（机动车或人力车）。
垃圾收集站	垃圾收集站是收集垃圾的中途站，也是物料回收的中转站。应根据服务人口、服务范围集中设置。
专用垃圾收集车	社区内垃圾收集时使用的短距离运输工具。
垃圾清扫工具	垃圾收集员进行垃圾收集时的清扫工具。
保洁人员	保洁员是指社区内使用保洁养护专用工具，从事街道、广场等地的废弃物清除、垃圾清理等工作的人员。

- (4) 社区规划垃圾收集、处理与运输应保持封闭或覆盖，推行垃圾密闭化建设。

- ① 垃圾密闭化建设要覆盖建设范围以内地区的所有垃圾产生源。
- ② 垃圾密闭化建设要满足垃圾从产生、收集、运输过程密闭无暴露的要求。
- ③ 垃圾密闭化设施设备建设按照建设规模、设施功能和服务范围包括垃圾收集点、垃圾收集车、小型垃圾中转站、垃圾转运车。
- ④ 垃圾密闭化建设工艺：

A：工艺路线一：分类户用桶（或公用桶）——分类垃圾收集车（微型封闭自卸车）——镇级小型垃圾中转站——垃圾转运车——垃圾处理设施。

B：工艺路线二：分类户用桶（或公用桶）——分类垃圾收集车（人力三轮车）——社区地箱式垃圾站——垃圾转运车——垃圾处理设施。

C：工艺路线三：分类户用桶（或公用桶）——分类垃圾压缩车——垃圾处理设施。

### 6.1.2 垃圾收集与处理流程



### 6.1.3 垃圾分类

分类管理是解决当前农村生活垃圾污染问题的主要措施，农村社区生活垃圾成分中灰土所占比例最大，其次是其它垃圾和厨余垃圾，可回收垃圾和有害垃圾所占比例相对较小。主要成分见表1

表1：北京市农村生活垃圾分类方式

类别	内容
灰土	主要包括炉灰、扫地（院）土、拆房（墙）土等。
可堆肥垃圾	主要包括农户日常生活中的厨余垃圾、家畜粪便、废弃农作物、秸秆、树叶等。垃圾中适宜于利用微生物发酵处理并制成肥料的物质。
可回收垃圾	主要包括废金属、废纸张、纸制品包装物、废塑料、废玻璃、废橡胶等废旧物品。
有害垃圾	主要包括废农药及其沾染废农药的容器、包装物等。
其他垃圾	在垃圾分类中，按要求进行分类以外的所有垃圾。

### 6.1.4 垃圾收集点

(1) 住户垃圾收集点垃圾桶（不大于30升）根据垃圾分类品种分别配置；每户配置分类收集容积可分为三桶两袋。三桶包括一个铁桶（装灰土）和两个塑料桶（分别装厨余垃圾和其它垃圾），两个编织袋分别装可回收垃圾和有害垃圾。

(2) 公共垃圾收集点垃圾桶数量按服务人口、垃圾产生量及方便使用的原则配置，配置标准：1只垃圾桶（120升）/30人。

(2) 住户垃圾收集点应在门前设置，并便于垃圾车收集清运；

(4) 公共垃圾收集点垃圾桶数量按服务人口、垃圾产生量及方便使用的原则根据垃圾分类品种分别配置。具体布置原则如下：

- ① 道路两侧或路口以及各类公共设施、广场、社会停车场等的出入口附近应设置垃圾桶。
- ② 便于废物的分类收集，分类废物箱应有明显标识并易于识别。
- ③ 与周边建筑物间隔原则上不少于5米，并与住宅间距最远不超过70米。商业街道：50~100m；主干路、次干路、有辅道的快速路：100~200m；支路、有人行道的快速路：200~400m。
- ④ 为方便管理，公共垃圾桶宜用固定式安装。

### 6.1.5 垃圾收集车

垃圾收集车应密封不泄露，分为机动微型自卸车和人力三轮车。

(1) 配置工艺一：1000人以下的社区每社区1—2辆；1000人以上的社区每社区2—3辆。

(2) 配置工艺二：1000人以下的社区每社区5—10辆人力三轮车；1000人以上的社区每社区10—15辆人力三轮车。

### 6.1.6 垃圾收集站

小型垃圾中转站建设

(1) 小型垃圾中转站的选址应符合地区环境卫生设施建设规划及北京市环境卫生设施建设定额指标的要求。

(2) 小型垃圾中转站设备应密闭环保。

(3) 小型垃圾中转站应设有垃圾渗沥液集液池及除臭措施。

(4) 小型垃圾中转站规模和数量应根据服务范围内垃圾产生量及服务半径规划确定。

### 6.1.7 垃圾转运车辆配置

垃圾转运车应以密封不泄露的大型机动车位主，可根据工艺模式分别配置

工艺一：15000人以下的镇，每镇1—2辆；15000人以上的镇，每镇2—3辆。

工艺二：15000人以下的镇，每镇4—5辆；15000人以上的镇，每镇6—7辆。

工艺三：1000人以下的社区，每2—3个社区1辆；1000人以上的社区，每1—2个社区1辆。

图名	垃圾收集点、收集站、垃圾站 转运车	页次	71
----	----------------------	----	----

### 6.1.8 垃圾桶布局示意

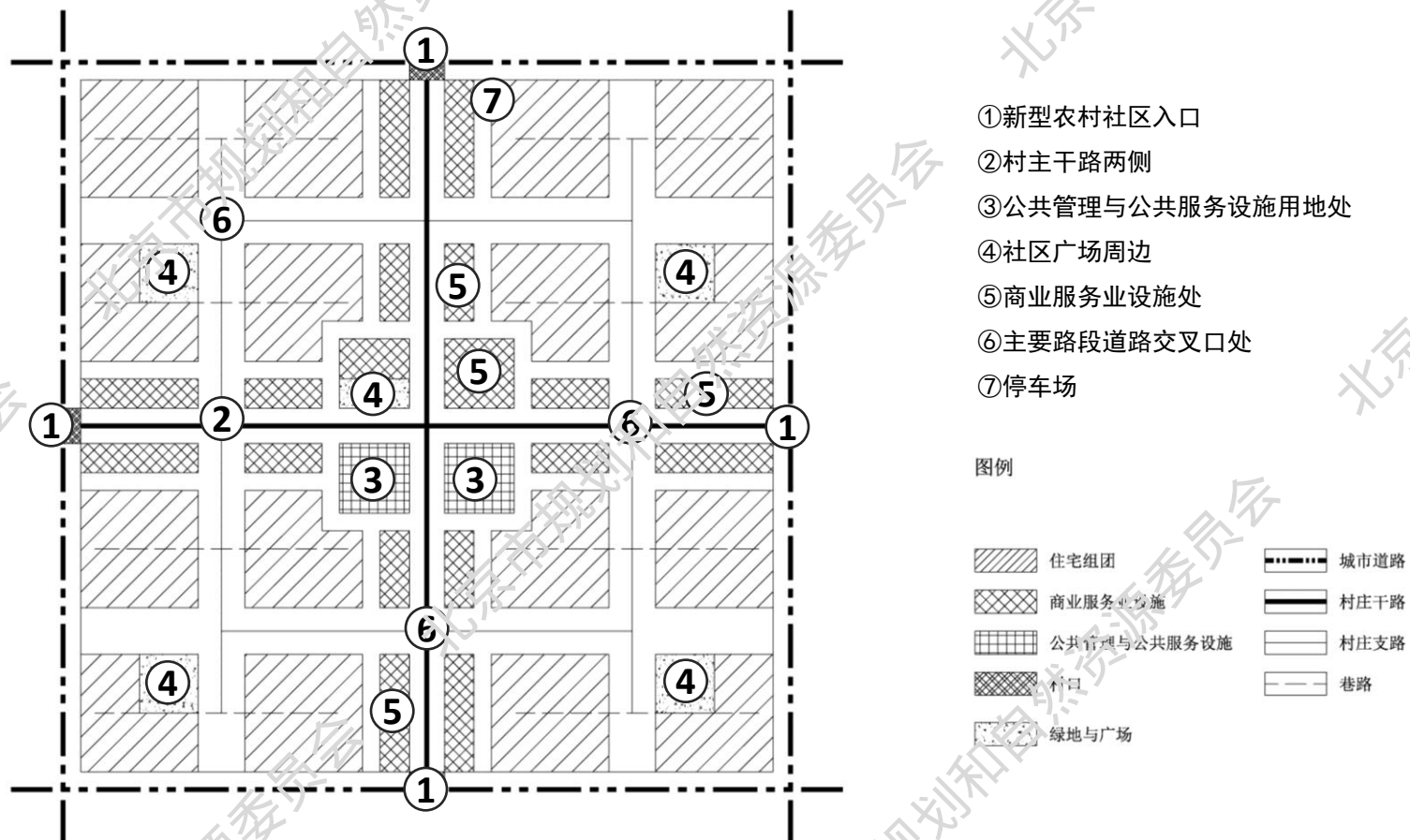


图1 垃圾桶分布示意图

## 6.1.8 垃圾桶布局示意

### ① 新型农村社区入口处

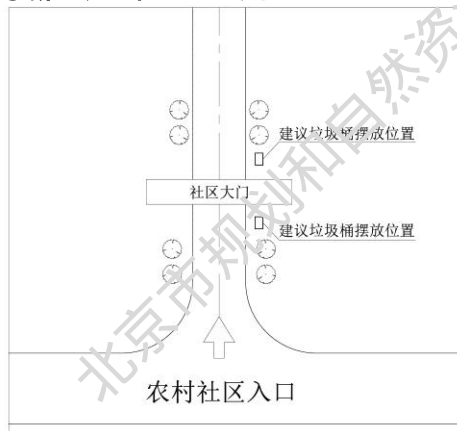


图2 社区入口垃圾桶分布

说明：  
建议将垃圾桶放置于社区入口处，但不要影响整体入口美观，保证与周边主要建筑物的安全距离；方便人们投放垃圾，注意整体卫生。



图4 社区入口应设垃圾桶位置

### ② 村庄主干路两侧

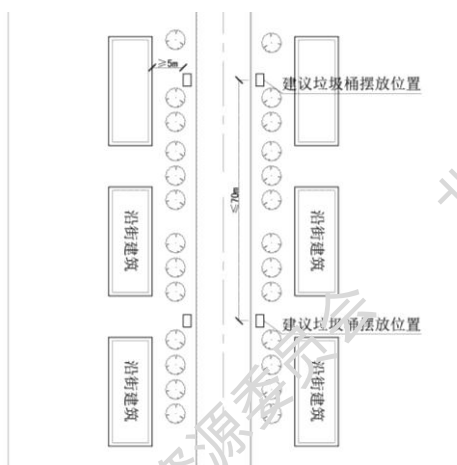


图3 社区入口垃圾桶分布

说明：  
放置于村庄主要道路两侧的垃圾桶，其间距不宜大于70m，同时与主要建筑间距应大于5m，同时保证环境卫生与整体景观。



图5 社区主干路两侧应设垃圾桶位置

### 6.1.8 垃圾桶布局示意

#### ③公共管理与公共服务设施用地

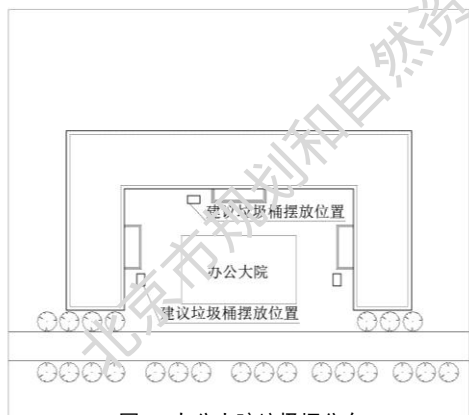


图6 办公大院垃圾桶分布

说明：  
在公共管理与公共服务设施用地中（如：村委会大院、学校、医院、文化中心、福利院等）应布置适当垃圾桶，以满足公共场合卫生需求。



图8 社区入口应设垃圾桶位置

#### ④社区广场旁

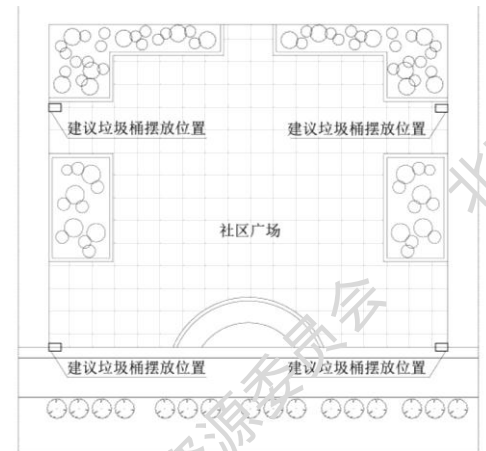


图7 广场旁垃圾桶分布

说明：  
社区广场处垃圾箱，应该放置于广场主要出入口处，保证公共环境的卫生。



图9 社区广场旁应设垃圾桶位置

### 6.1.8 垃圾桶布局示意

#### ⑤商业服务业设施

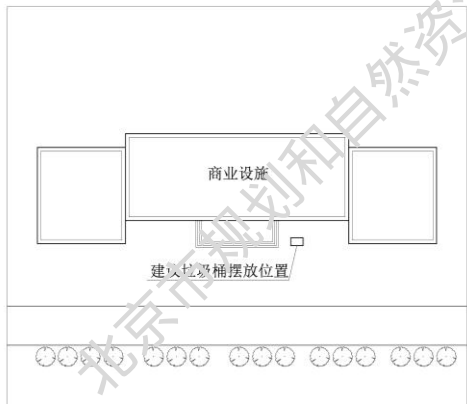


图10 商业设施垃圾桶分布

说明：  
在商业设施处放置垃圾箱，应放置在人流主要出入口附近。



图12 商业服务业设施应设垃圾桶位置

#### ⑥主要路段交叉口处

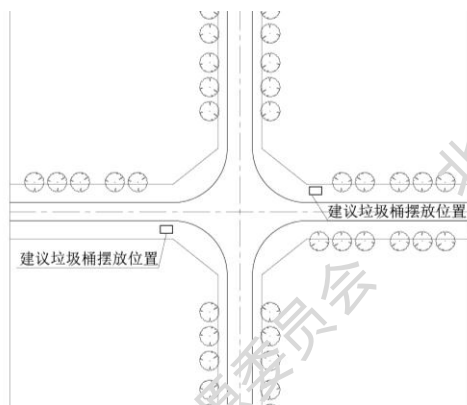


图11 交叉口旁垃圾桶分布

说明：  
主要交叉口处垃圾箱，应放置在路旁绿地或人行道一侧，不妨碍交通与市政杆线布置。具体放置个数依据实际情况而定。



图13 主要路段交叉口处垃圾桶位置

图名	垃圾桶布局示意（四）	页次	75
----	------------	----	----

### 6.1.8 垃圾桶布局示意

#### ⑦ 停车场处

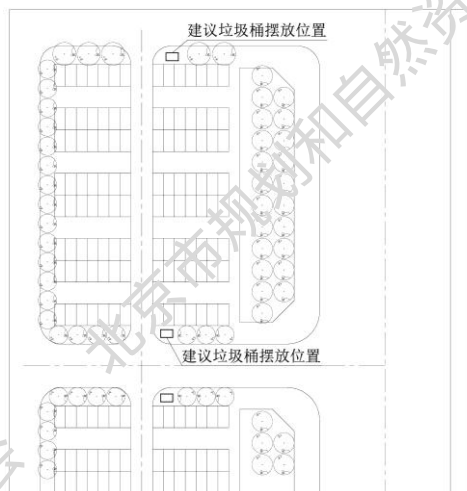


图14 停车场处垃圾桶分布

说明：  
停车场处放置垃圾桶，  
应放置在主要出入口处。



图15 停车场处应设垃圾桶位置

### 6.1.9 垃圾桶样式参考-120L垃圾铁桶

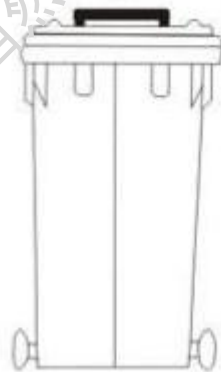


图16 垃圾桶尺寸平面图



图17 120升垃圾桶样式参考图

### 6.1.9 垃圾桶样式参考

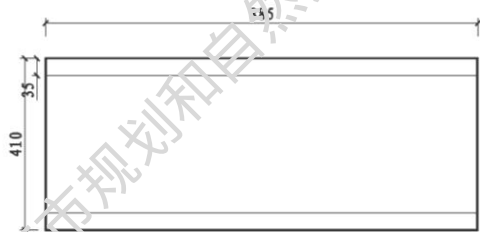


图18 垃圾桶尺寸平面图

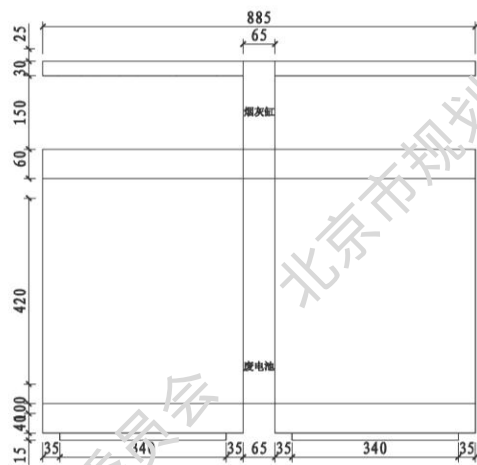


图19 垃圾桶尺寸立面图



图20 垃圾桶样式参考图

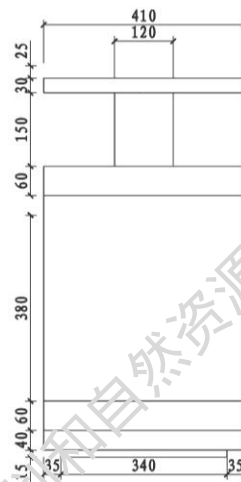


图21 垃圾桶尺寸立面图

注：图中单位以毫米计

图名	垃圾桶样式参考（二）	页次	78
----	------------	----	----

## 6.2 公共厕所

### 6.2.1 基本要求

- (1) 新型农村社区公共厕所设置应参照《城镇环境卫生设施设置标准》CJJ27-2005规范标准进行规划建设。
- (2) 公共厕所设计应以人为本，遵循文明、卫生、方便、安全、节能的原则。
- (3) 公共厕所外观和色彩设计应与周边环境协调。
- (4) 公共厕所平面设计应进行功能分区，卫生洁具及其使用空间应合理布置，并应充分考虑无障碍通道和无障碍设施的配置。
- (5) 应根据需求确定公共厕所男女厕位的比例、蹲(坐)位数及建筑面积。

男女厕位比例可按公式(1)计算： $R=1.5F/M$

(1)式中：

R——女厕位数与男厕位数的比例；

1.5—2.5 ——女性与男性如厕占用时间比值；

F——女如厕人数；

M——男如厕人数。

- (6) 公共厕所无障碍设施应与公共厕所同步设计、同步建设。无障碍厕位或无障碍专用厕所的设计应符合GB50763和JGJ50的规定。
- (7) 在公共厕所设计和建设中宜采用新型卫生设备、新型节水设备和新型卫生设施。
- (8) 在公共厕所设计和建设中应重视对公厕使用过程中散发臭味的消除，应优先采用非遮味、非喷淋、经济、可靠及维护简单的除臭技术。
- (9) 在公共厕所设计和建设中应重视化粪池及其配套设施（检查井、抽粪井等）的设计，宜采取措施对有毒、有害及易燃易爆气体（沼气）进行有效处理。
- (10) 公共厕所应有防蝇、防蚊设施。
- (11) 公共厕所建筑的具体要求参考《公共厕所建设标准》DB11/T190-2003
- (12) 应采取保温和器具防冻措施。其给水管道上必须设置电伴热丝并保温或在每个用水出水点设防冻阀门。
- (13) 新型农村社区公共厕所以固定式公共厕所为主，可分为独立式公共厕所和附属式公共厕所两类。如表1。

表1 独立式与附属式公共厕所

独立式公共厕所	即不依附于其他建筑物的公共厕所。独立式的公共厕所应按照现行行业标准《城市公共厕所规划和设计标准》GJJ14 设计和建设，并与附近建筑群相协调。
附属式公共厕所	即依附于其他建筑物、并向社会公众全天候开放的厕所。附建式的公共厕所宜设在建筑物底层，应有单独出入口及管理室。附建式的公共厕所应结合主体建筑一并设计和建设。

(14) 新型农村社区公共厕所建设标准应3-5座/km<sup>2</sup>，公厕建筑面积30-60m<sup>2</sup>/座。如表（要求）6-2-2

表2 独立式公共厕所建设规模

设置密度 (座/Km <sup>2</sup> )	设置间距 (m)	建筑面积 (m <sup>2</sup> /座)	所用地面积 (m <sup>2</sup> /座)
3-5	500-800	30-60	60-100

(15) 独立式的公共厕所外墙与相邻建筑物距离一般不应小于5m，周围应设置不小于3m的绿化带。

(16) 公共厕所的粪便严禁直接排入雨水管、河道或水沟内。有污水管道且下游建有污水处理厂的地区，应排入污水管道；没有污水管道的地区，应建化粪池等排放系统。在采用合流制下水道而没有污水处理厂的地区，水冲式公共厕所的粪便污水，应经化粪池处理后排入下水道。化粪池抽粪口不宜设在公共厕所的出入口处。

## 6.2.2 公共厕所布局示意

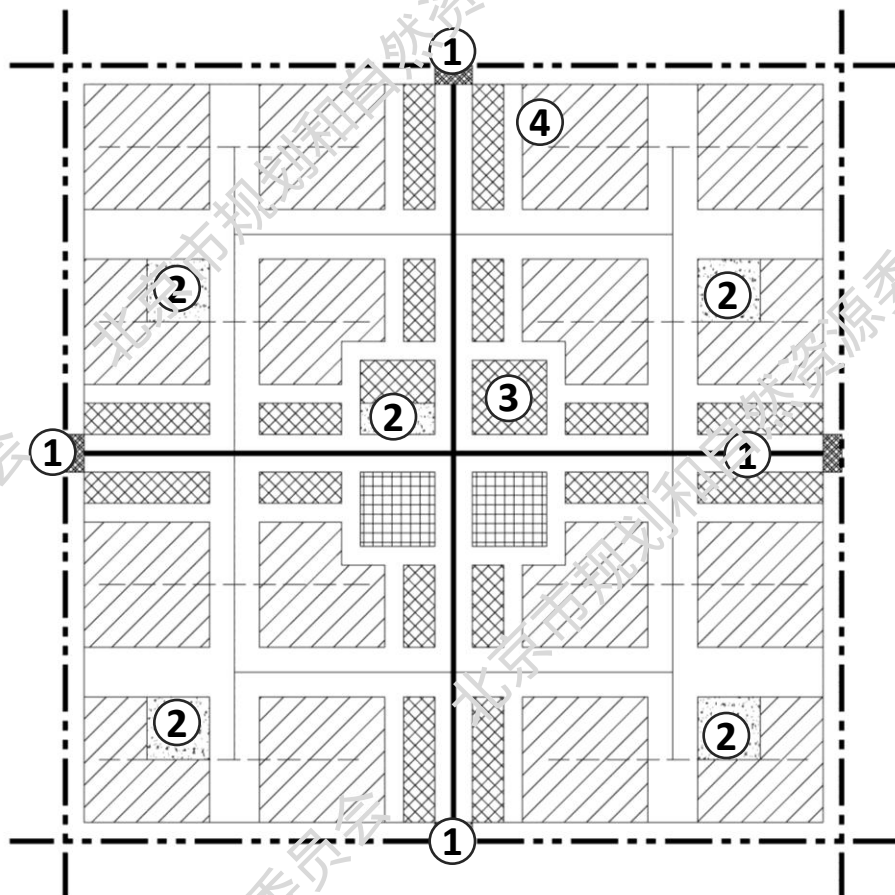


图1 公共厕所分布示意图

### 公共厕所布局原则：

1. 满足社区公共厕所服务半径。
2. 建议布置在公共服务设施与人流集中处。
3. 保证与周围建筑的协调及整体的美观性。
4. 保证公共卫生安全。
5. 农村公厕应选址地势较高，不易积存雨水，方便使用者到达和管理的位置；
6. 宜安排在服务区域的常年主导风向的下风向处。

### 公共厕所选址适宜布局位置

- ① 新型农村社区入口
- ② 公共活动广场公园
- ③ 人流集中的公共设施
- ④ 集中停车场

### 图例

	住宅组团		城市道路
	商业服务业设施		村庄干路
	公共管理与公共服务设施		村庄支路
	村口		巷路
	绿地与广场		

### 6.2.3 公共厕所建筑设计

(1) 平面布置要求:

公厕大门应能双向开启;宜将大便间、小便间和洗手间分区设置;厕所内应分设男、女通道,在男、女进门处应设视线屏蔽;男、女厕所厕位分别超过20个,应设双出入口;每个大便器应有一个独立的厕位间;

厕所间平面尺寸宜按表选用。

厕所间平面优先尺寸(净尺寸)

表3 公共厕所间尺寸基本要求

洁具数量	宽度	进深
三件洁具	1200, 1500, 1800, 2100	1500, 1800, 2100, 2400, 2700
二件洁具	1200, 1500, 1800	1500, 1800, 2100, 2400
一件洁具	900, 1200	1200, 1500, 1800

(2) 公共厕所内墙面应采用光滑、便于清洗的材料;地面应采用防渗、防滑材料。

(3) 公共厕所的建筑通风、采光面积之和与地面面积比不宜小于1:8,外墙侧窗不能满足要求时可增设天窗。

(4) 公共厕所室内净高不宜小于3.2m(设天窗时可适当降低),首层室内地面标高应高于室外地坪0.15m。

(5) 厕所内单排厕位外开门走道宽度宜为1.30m,不应小于1.00m;双排厕位外开门走道宽度宜为1.50m~2.10m。

(6) 厕位间的隔板及门应符合以下要求:

(7) 隔板及门的下沿与地面距离应大于100mm,小于150mm;

(8) 门及隔板材料应采用防潮、防划、防画、防烫材料;

(9) 公共厕所应设置工具间,工具间面积宜为1m<sup>2</sup>~2m<sup>2</sup>。

(10) 宜将管道、通风等附属设施集中在单独的夹道中。

### 6.2.3 公共厕所建筑设计

独立式公共厕所的通风设计应符合下列要求：

- (1) 厕所的纵轴宜垂直于夏季主导风向，并综合考虑太阳辐射以及夏季暴雨的袭击等；
- (2) 门窗开启角度应增大，改善厕所的通风效果；
- (3) 挑檐宽度应加大，导风入室；
- (4) 开设天窗时，宜在天窗外侧加设挡风板，以保证通风效果；
- (5) 除臭排风管的布置应与建筑结构结合设计；
- (6) 公共厕所地面、蹲台、小便槽及墙裙，均应采用不透水材料，并应设置水沟或地漏。地面坡度应坡向水沟或地漏，禁止冲洗水流向室外。

旱厕改造要求：

- (1) 场地条件受限时，化粪池外壁距离其他相邻建筑物基础不小于2m，所选用化粪池的容积规格可比设计计算容积小一个规格型号，必要时，可按场地条件进行非标设计；
- (2) 旱厕改造场地条件受限时，严禁将化粪池全部或部分建在公厕室内地面之下。

## 6.2.4 公共厕所参考

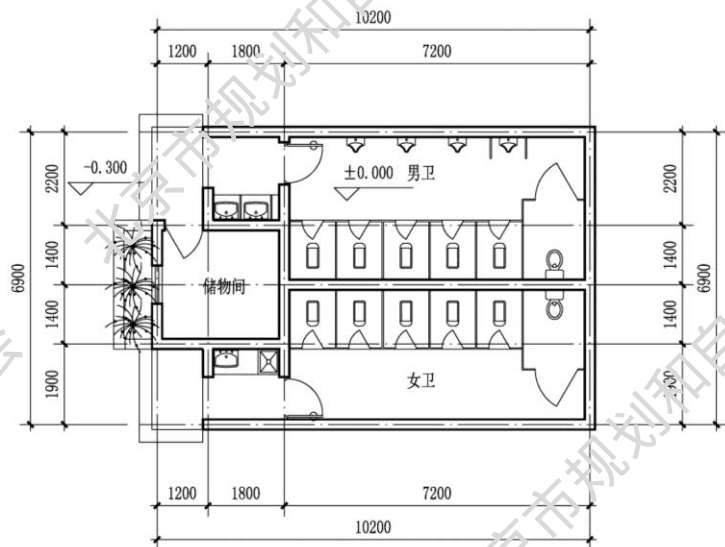


图2 公共厕所参考平面图

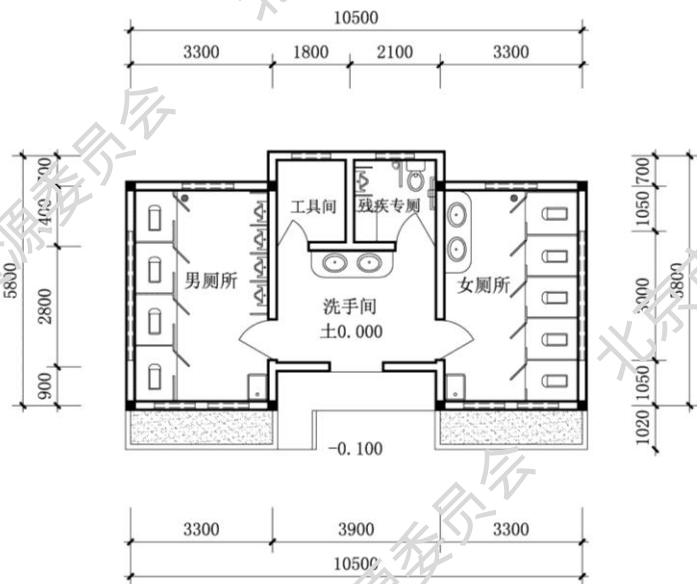


图3 公共厕所参考平面图

注：图中单位以毫米计

图名	公共厕所平面布局参考	页次	84
----	------------	----	----

### 6.2.5 公共厕所无障碍设计

公厕应考虑无障碍设计。如老人、残疾人专用厕位和无障碍通道。无障碍卫生间设计应符合现行行业标准《无障碍设计规范》GB50763-2012中的有关规定。

公共厕所男女厕所间应至少各设一个无障碍厕位。

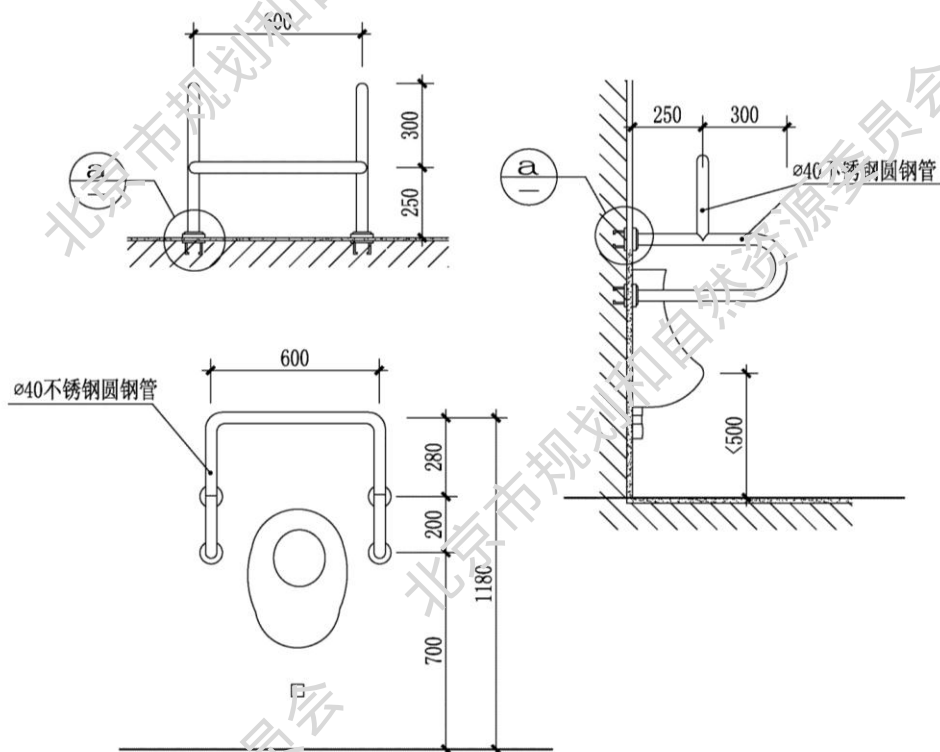


图4 无障碍小便池参考图



图5 无障碍小便池参考图

注：图中单位以毫米计

### 6.2.5 公共厕所无障碍设计

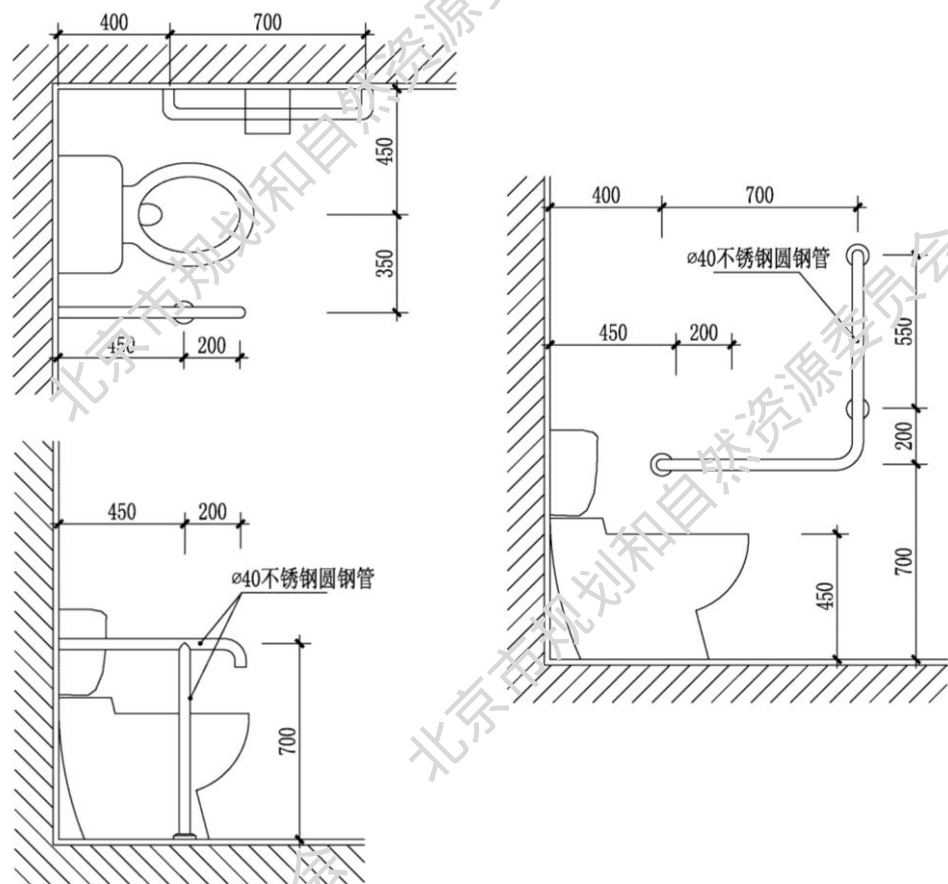


图6 无障碍坐便池参考图

注：图中单位以毫米计



图7 无障碍坐便池参考图

图名	公共厕所残疾人坐便池参考	页次	86
----	--------------	----	----

### 6.2.5 公共厕所无障碍设计

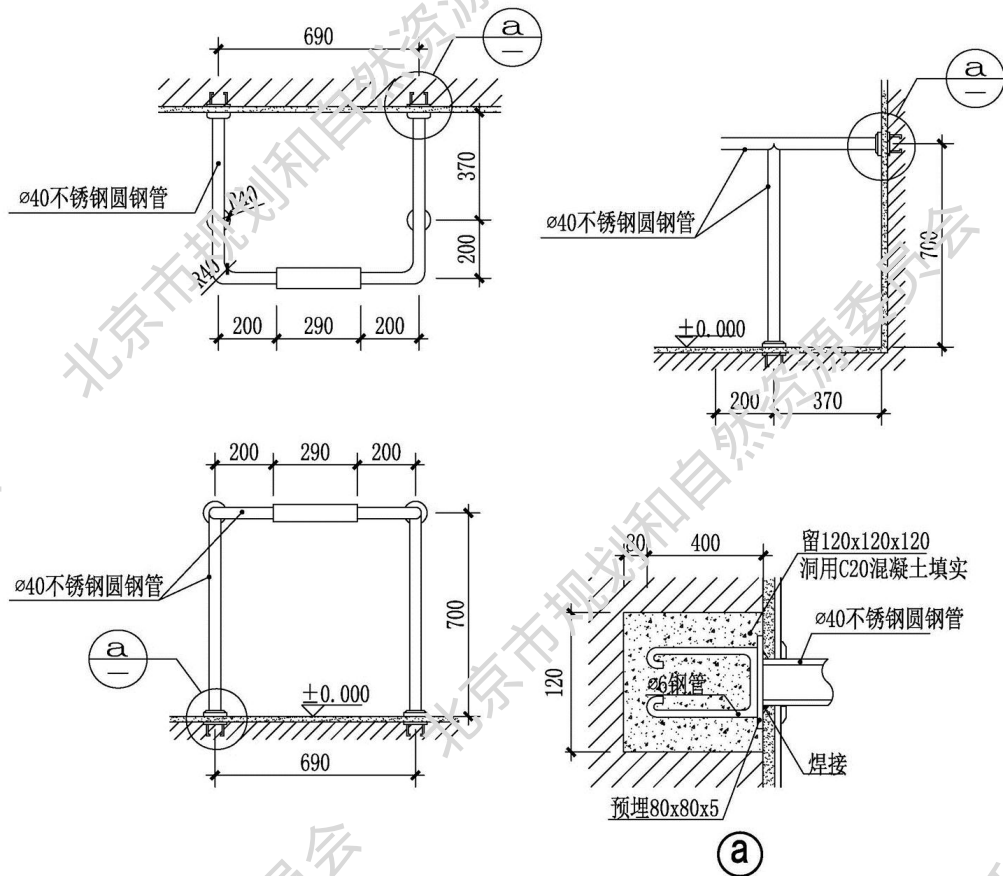


图8 无障碍洗手池参考图



图9 无障碍洗手台参考图

注：图中单位以毫米计

图名	公共厕所残疾人洗手池参考	页次	87
----	--------------	----	----

## 6.2.5 公共厕所无障碍设计

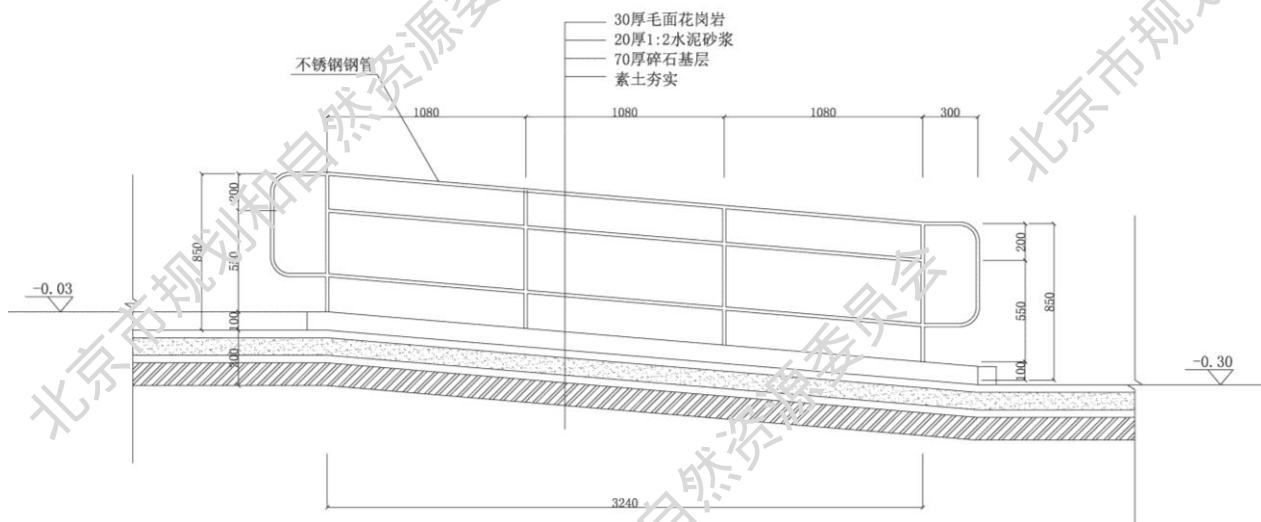


图10 残疾人坡道参考图



图11 无障碍洗手台参考图



图12 无障碍洗手台参考图

注：图中单位以毫米计

图名	公共厕所无障碍设计（一）	页次	88
----	--------------	----	----

### 6.2.5 公共厕所无障碍设计

- (1) 公共厕所附近应设指示牌，指示牌的内容应包括公共厕所的标志、方向和距离。
- (2) 男女进出口，应设有明显的性别标志，标志应设置在固定的墙体上。
- (3) 公共厕所内应设蹲坐位标志、无障碍厕位标志、厕位有无人标志等。
- (4) 标志的图形符号应符合GB/T125的规定。



图13 公共厕所标志牌参考

说明：

公共厕所附近的道路旁，应设置明显、统一的公共厕所标志，让公厕具有鲜明的特点，加强其可识别性。



图14 男女厕标志参考图



图15 公厕标志图



图16 单独设置的无障碍厕所



### 6.2.6 公共厕所绿化

独立式的公共厕所外墙与相邻建筑物距离一般不应小于5m，周围应设置不小于3m的绿化带。

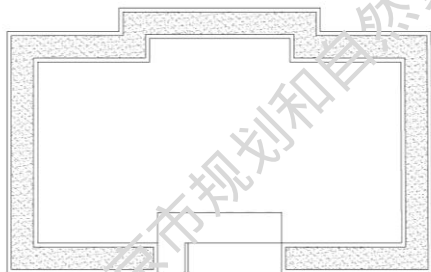


图17 公共厕所标志牌参考

说明：

公共厕所应与周围建筑采取隔离，可采用绿化等形式。



图18 厕所绿化

说明

独立厕所应设有绿化带。



图21 厕所绿化

说明：

现有厕所可采取改造的方式，增加绿化维护。



图19 厕所绿化

说明

建议可以适量增加绿化空间进行隔离。



图20 厕所绿化

说明

有高差的建议可采用台式种植池方式处理。

图名	公共厕所绿化	页次	90
----	--------	----	----

### 6.2.7 公共厕所建设风貌

公共厕所建设风貌通过厕所外墙立面洁化、与周边环境匹配、增加文化艺术内涵、增加生态垂直绿化四方面进行控制。

#### (1) 外墙立面洁化

厕所外墙立面清洁，无涂写、无广告贴纸、无线绳乱拉乱扯现象，同时保证周边环境的整洁。

#### (2) 与周边环境匹配

公共厕所外观和色彩应周边建筑风貌匹配，与环境协调。

#### (3) 增加文化艺术内涵

挖掘本地文化特色，提炼或传承历史文化元素，在厕所建筑设计中，以艺术化形式融入到厕所门、窗、屋顶、外墙装饰或厕所标示中，增加使厕所文化内涵，使其成为社区亮丽的风景线。

#### (4) 生态垂直绿化

在社区公共厕所建筑边种植紫藤、爬山虎、常春藤、金银花等易养护植物进行垂直绿化，美化公厕，为社区增添景色。



图22 融入地方特色的公共厕所



图23 公共厕所生态垂直绿化



# 7 新型农村社区市政设施

- 7.1 给水工程
- 7.2 排水工程
- 7.3 中水工程
- 7.4 供电工程
- 7.5 供热工程
- 7.6 燃气工程
- 7.7 电信网络工程
- 7.8 能源集约利用

## 7.1 给水工程

7.1.1 新型农村社区给水工程建设，应符合村镇饮水安全总体规划，实现社区集中供水。

7.1.2 新型农村社区水源应遵循先地表水、后地下水原则。选择地下水作为给水水源时，不得超量开采，应事前对水量进行严格论证，水质化验符合饮用水标准或经水处理后水质满足相关标准。选择地表水作为给水水源时，其枯水期的保证率不得低于90%。

7.1.3 供水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749）的有关规定。水源地周围100米范围内，应清除污染源（粪坑、渗水厕所、垃圾堆、牲畜圈等），并综合整治环境卫生，达到安全饮水标准。

7.1.4 给水工程规划重点确定供水水源、用水量预测、水质标准及卫生防护、水质净化、给水设施、管网布置等。用水量应包括生活、生产、消防、浇洒道路和绿化、管网漏水量和未预见水量。

7.1.5 输配水管网的布置，应与道路规划相结合。应沿主要道路一侧布置，并设置消防栓，间距不应大于120米。给水管道与污水排放沟渠或管道的间距应不小于1.5米。



图1 供水站



图2 供水管

图名	给水工程	页次	93
----	------	----	----

## 7.2 排水工程

### 7.2.1 基本要求

(1) 社区排水应包括确定排水体制、排水量、排水系统布局、污水处理设施、排放标准等。

(2) 社区排水应综合考虑城镇总体规划、环境保护以及当地的自然条件，结合社区的污水量、水质、所接纳的水体以及原有的排水设施来选取适合的排水体制。新型农村社区排水体制宜采用“雨污分流”制。

(3) 禁止污水未经处理直接排放。靠近城镇的社区可采用区域统一处理方式，排放至污水处理厂集中处理。远离城镇的社区鼓励采用先进的小型无动力或微动力污水处理技术。社区应配套独立的集中污水处理设施（设备），生活污水经处理达标排放。

(4) 污水经处理后出水主要指标应达到现行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级标准 B 标准以上（含一级B标准）。

### 7.2.2 排水沟设计

(1) 排水沟渠的设计及养护：排水沟渠的纵坡应不小于0.3%，排水沟渠的宽度及深度应根据各地降雨量确定，宽度不宜小于150毫米，深度不小于120毫米。

(2) 排水沟渠砌筑可根据各地实际选用混凝土或砖石、鹅卵石、条石等地方材料。

(3) 布置排水管渠时，雨水应充分利用地面径流和沟渠排放。房屋四周宜设置排水沟渠；外墙外地面应设置散水，宽度不小于0.5米，外墙勒脚高度不低于0.45米。

(4) 加强排水沟渠日常清理维护，防止生活垃圾、淤泥淤积堵塞，保证排水通畅，可结合排水沟渠砌筑形式进行沿沟绿化。

### 7.2.3 雨水处理

(1) 庭院LID滞留设施

(2) 家庭水窖

(3) 平屋顶蓄水池

(4) 屋顶集雨管

所收集的雨水主要用于冲厕，洗车，绿化用水，景观用水，消防用水等。可大大节约自来水量，达到节水的目的。在村镇及周边规划兴建水库，水坝，水井及配套雨水集流面，并充分利用村镇内部道路广场地面等作为集水面，将有限的降水，蓄积起来，在少雨的旱季平衡使用或用于回补地下水源。

#### 7.2.4 污水处理工艺技术介绍

##### (1) 一体化污水处理设备

地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，是一种以生物膜为净化主体的污水生物处理系统，充分发挥了厌氧生物滤池、接触氧化床等生物膜反应器具有的生物密度大、耐污能力强、动力消耗低、操作运行稳定、维护方便的特点。

污水处理工艺很多，其中主要分为活性污泥法和生物膜法两种，我们常见的普通曝气法、氧化沟法、A/B法、A2/O法属于前者，生物转盘、接触氧化法属于后者。

##### (2) 生活污水净化沼气池工艺

综合利用好沼气池不仅可以节约能源、改善和保护环境，还有节约化肥和农药、提高农作物的产量和质量、促进和带动饲养业的发展等诸多好处。家用沼气池形式多种多样，大体归总为水压式沼气池、浮罩式沼气池、半塑式沼气池和罐式沼气池四种基本类型。



图1 一体化污水处理设备

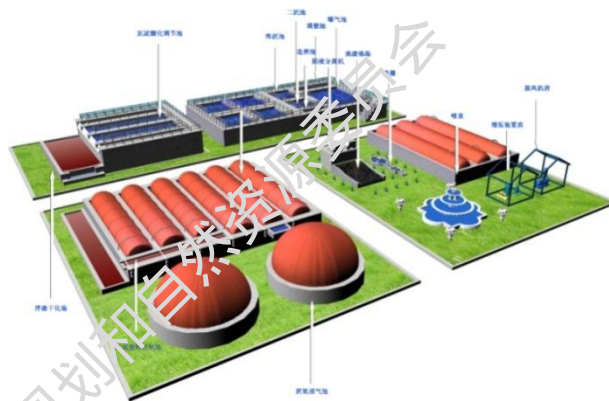


图2 生活污水净化沼气池工艺

图名	排水工程	页次	95
----	------	----	----

### (3) 沉淀池+人工湿地

人工湿地与生态塘是利用自然生态系统中的物理、化学和生物的重三重协同作用来实现对污水的化。

人工湿地系统可以分为以下几种类型：

① 表面流人工湿地系统：指水在人工湿地介质层表面流动，依靠表层介质、植物根茎的拦截及其上的生物膜降解作用，使水净化的人工湿地。

② 水平潜流人工湿地系统：指水从人工湿地池体一端进入，水平流经人工湿地介质，通过介质的拦截、植物根部及生物膜的降解作用，使水净化的人工湿地。

③ 垂直流人工湿地系统：指水从人工湿地表面垂直流过人工湿地介质床而从底部排出，或从人工湿地底部进入垂直流向介质表层并排出，使水得以净化的人工湿地。

### (4) 化粪池

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

化粪池，指的是将生活污水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。

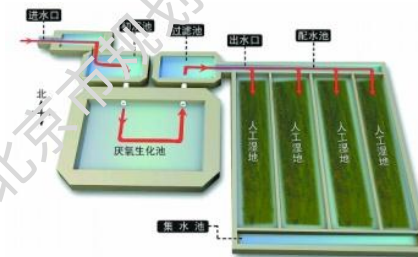


图3 沉淀池+人工湿地



图4 沉淀池+人工湿地

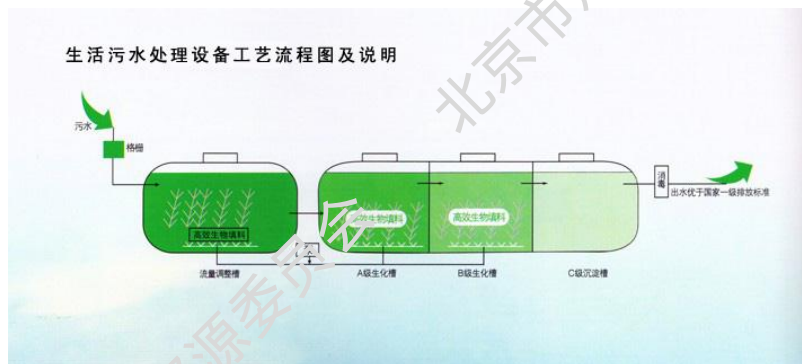


图5 化粪池工艺流程



图6 化粪池

图名	排水工程	页次	96
----	------	----	----

### 7.3 中水工程

节水模块系统是建设部《建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术（第一批）》推广技术第82项。节水模块系统是指卫生洁具的排水横支管集成模块化，集排水与废水收集、储存、过滤、回用冲厕为一体的节水装置系统。该技术不但实现了排水，解决了现有排水系统存在的漏臭堵质量通病，而且还具备单户户内三洗废水自动收集并处理后冲洗大便器，实现冲厕不用自来水，节水效率高达生活用水总量的30%以上。

#### 7.3.1 工作原理

- (1) 节水模块的工作原理（图1）是收集利用洗衣机、洗手盆、淋浴或浴盆排水，即必须有优质杂排水的来源。
- (2) 采用该系统时，坐便器水箱应采用两路供水系统，即中水系统和自来水系统。连接方法如图2所示。

#### 7.3.2 设计要求

- (1) 节水模块下方应设置防水层和找坡层；
- (2) 防水层上方水泥砂浆保护层厚度不应小于20mm，找坡层应坡向立管穿楼板专用件位置；
- (3) 选用下沉式模块时，一层地面垫层局部下沉350mm；二层卫生间楼板应下沉，结构楼板顶至卫生间装修，完成地面高差，不小于350mm。
- (4) 采用该系统时，应进行楼板留洞或穿墙留洞，详见各个卫生间详图。
- (5) 设置地板辐射供暖的卫生间，地暖管道布置时应避开模块。
- (6) 坐便器应尽量靠近排水立管，并与排水立管在一条直线上。
- (7) 排水立管穿越楼板部位应设置立管穿楼板专用件，专用件与楼板应可靠连接，并做附加防水层。

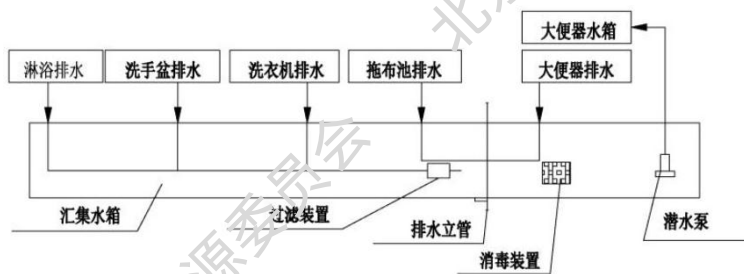


图9 节水模块工作原理图



图10 坐便器水箱两路给水示意图

图名	中水工程建设要求	页次	97
----	----------	----	----

## 7.4 供电工程

7.4.1 供电工程规划应充分考虑村庄生活用电和农业生产用电需求，村民生活用电与农业生产用电宜分别出线、计量，个别用电大户应单独布线，确保安全用地。

7.4.2 农村电网高、中、低压配电网主干线路的建设应满足农村经济中长期发展要求。农村公用配电变压器应按“小容量、密布点、短半径”的原则进行建设与改造，变压器的位置应靠近负荷中心，避开易爆、易燃、污秽严重及地势低洼地带，进出线方便，便于施工、运行维护。为新农村社区建设提供更为安全可靠的电力保障。

7.4.3 供电线路的设置应符合下列规定：

村庄电网电压等级宜定为35KV、10KV和380 / 220V；

架空电力线路应根据地形、地貌特点和网络规划，沿道路、河渠和绿化带架设；路径宜短捷、顺直，并应减少同道路、河流、铁路的交叉；

设置35KV及以上高压架空电力线路应规划专用线路走廊，并不得穿越村庄中心、文物保护区、风景名胜区和危险品仓库等地段；

村庄的中、低压架空电力线路应同杆架设，村庄繁华地段和旅游景区宜采用埋地敷设电缆；

电力线路之间应减少交叉、跨越，并不得对弱电产生干扰。

7.4.4 重要工程设施、医疗单位、用电大户和救灾中心应设专用线路供电，并应设置备用电源。

7.4.5 结合地区特点，应充分利用小型水力、风力和太阳能等能源。

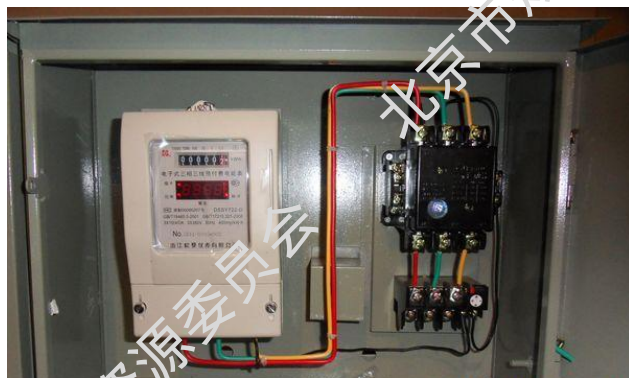


图1 灌溉智能电表配电箱



图2 太阳能发电

图名	供电工程	页次	98
----	------	----	----

## 7.5 供热工程

7.5.1 供热工程规划应根据采暖地区的经济和能源状况，合理确定供热方式。目前，北京常用的农村采暖模式有：农村家用取暖炉（土暖气）、节能卫生吊炕（火炕）、太阳能采暖和集中供暖四种模式。城镇化整理型村庄宜采用太阳能和集中供暖模式，其他村庄宜采用家用取暖炉和节能卫生吊炕模式。

7.5.2 集中供热负荷应包括生活用热和生产用热。

(1) 新建建筑采暖负荷应符合国家现行标准《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019-2003、《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2005、《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》JGJ26-95的有关规定，并应符合所在省、自治区、直辖市人民政府有关建筑采暖的规定；

(2) 生活热水负荷应根据当地经济条件、生活水平和生活习俗计算确定；

(3) 生产用热的供热负荷应依据生产性质计算确定。

7.5.3 供热工程规划，应充分考虑以下可再生能源的利用：

(1) 日照充足的地区可采用太阳能供热；

(2) 有条件的地区根据水文地质条件，可设置地源热泵供热系统。

7.5.4 供热管网的规划可参照现行行业标准《城市热力网设计规范》CJJ 34-2002的有关规定执行。



图1 节能卫生吊炕（火炕）



图2 太阳能取暖

图名	供热工程	页次	99
----	------	----	----

## 7.6 燃气工程

7.6.1 村庄应根据不同地区的燃料资源和能源结构的情况确定燃气气源种类。距城镇气源较近、用户比较集中的村庄应依托城镇使用管道燃气；距城镇气源较远、燃气管道建设暂不具备条件的社区，可以使用压缩天然气、液化天然气和液化石油气、秸秆气和沼气等能源。

7.6.2 结合当地经济和社会发展需要确定能源需求标准及规模。村庄燃气需求预测标准：村庄居民天然气生活用气量指标为0.5~0.9m<sup>3</sup>/户·日；液化石油气生活用气量指标为120~150kg/户·年。

7.6.3 村庄燃气供应设施规划选址应避免开易受洪水淹没、河岸塌陷、滑坡的地区，远离易燃易爆仓库等，与村庄各项用地和设施的安全防护距离应参照现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028-2006的有关规定。



图1 沼气燃气站

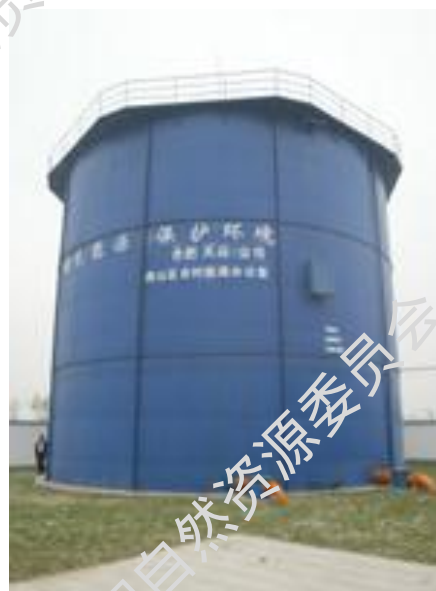


图2 秸秆气化

## 7.7 电信网络工程

7.7.1 电信工程规划应包括确定用户数量、局（所）位置、发展规模、管线布置。

(1) 电话用户预测应在现状基础上，结合当地的经济社会发展需求，确定电话用户普及率（部/百人）。

(2) 电信局（所）的选址宜设在环境安全和交通方便的地段。

(3) 电信线路规划应依据发展状况确定，宜采用埋地管道敷设，不具备埋地管道敷设条件时，电信、有线电视线路宜同杆架设。线路布置应便于敷设、巡察和检修，宜设在电力线走向的道路另一侧。

(4) 管道埋地敷设时应避开易受洪水淹没、河岸塌陷、土坡塌方以及有严重污染的地区。

7.7.2 邮政网点的选择应利于邮件运输、方便用户使用。

7.7.3 广播、电视设施及管线应与电信局（所）及管线统一规划，积极推进“广播电视网、通信网、互联网”三网融合。智能信息化建设为新型社区生产生活提供服务。



图1 三网合一模式图



图2 三网合一光纤配线箱

图名	电信网络工程	页次	101
----	--------	----	-----

## 7.8 能源集约利用

7.8.1 鼓励社区根据实际情况，开发利用新能源。

7.8.2 社区生活应节约能源，保护生态环境为原则，鼓励开发利用可再生能源，如太阳能、生物质燃料、农作物秸秆制气等清洁能源。并结合村庄特点，因地制宜地选择能源来源。

7.8.3 充分利用太阳能为生活提供热、电能源，太阳能设施与村庄建筑屋面结合需协调统一，不影响观瞻。

7.8.4 热泵是一种能从自然界的空气、水或土壤中获取低品位热，经过电力做功，输出可用的高品位热能的设备，可以把消耗的电力变为3倍甚至3倍以上的热能，是一种高效供能技术。热泵技术在空调领域的应用可分为空气源热泵、水源热泵以及地源热泵三类。

7.8.5 空气源热泵是利用空气中所蕴藏的趋于无限的能量，夏天将室内的热量流向温度更高的室外，使房间凉爽；冬天可以利用室外空气中的热量供热，使房间温暖。由于这种中央空调真正的制冷、供暖热量来自室外空气，在夏季制冷时不需要冷却水系统，所以运行成本上非常经济，还可节省大量的水资源，同时系统工作时没有任何污染物产生，非常符合我国节能环保的趋势和政策。

7.8.6 空气源热泵采暖系统技术是由放置于室外的空气源主机，在室内安装的地板采暖，以及一个智能控制器组成。采暖运行时，由空气源热泵收集室外空气中的能量，升温至地板采暖可用的热能，送入室内，达到冬季采暖的目的。其中智能控制器是操控系统运行，实现室内采暖，并且具备良好经济性的重要部分。由于热泵采暖没有燃烧过程，因此是环保型技术。与直接电采暖相比，COP大于3，所以完全具有节能性。



图1 太阳能照明



图2 沼气取暖



图3 地热式取暖



图4 空气源热泵室内机



图5 空气源热泵室外机

图名	能源集约利用	页次
		102

**7.8.7 热泵供暖（空气源热泵+地板采暖）系统**依据建筑具体情况及其业主需求量身定做热泵“冷暖风水”解决方案，涵盖：冬季热泵供暖、夏季热泵制冷、生活热水、中央新风系统、恒温恒湿、泳池加热等诸元的合理的科学的整体解决方案。

**7.8.8 空气源热泵+地板辐射采暖系统**构成选用空气源热泵+地板辐射采暖，地板采暖技术以35°C-45°C低温热水为热源，通过埋设地板内的专用管路把地板加热，均匀地向室内辐射热量，是一种对房间微气候进行调节的节能采暖系统，可解决北方居民的基本供暖需求，具有舒适、运行经济、系统简单、维护方便、造价相对较低等特点。

### 热泵采暖 解决方案



图6 空气源热泵采暖系统技术模式



图7 空气源热泵+地板辐射采暖系统构成

图名	能源集约利用	页次	103
----	--------	----	-----

### 7.8.9 分体低温热泵连接示意

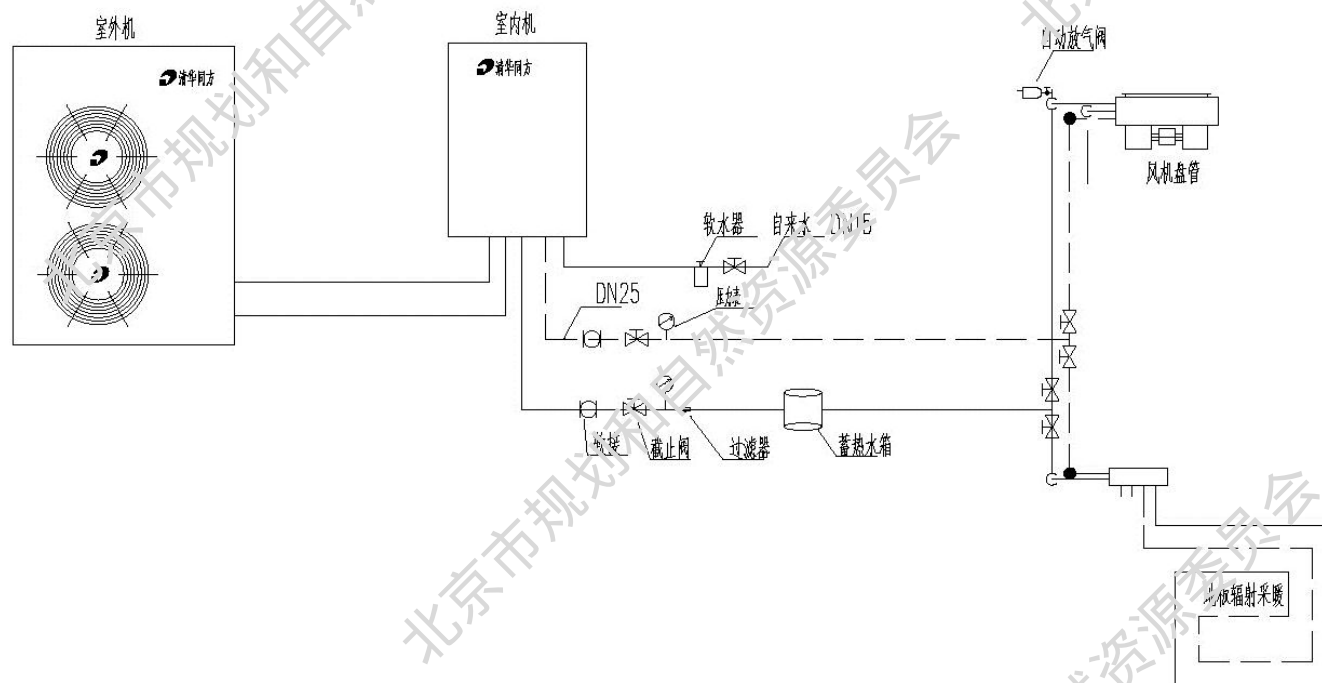


图8 分体低温热泵连接示意图

图名	能源集约利用	页次	104
----	--------	----	-----

### 7.8.10 低温空气源热泵采暖案例



图9 室内系统管路



图10 室外主机布置 (一)



图11 室外主机布置 (二)



图12 地板采暖系统管路铺设



图13 风机盘管系统



图14 吊顶装修后效果图



# 8 新型农村社区环境景观

8.1 社区绿地与广场

8.2 社区景观小品设施

8.3 标识系统

8.4 无障碍设计

## 8.1 社区绿地与广场

### 8.1.1 社区绿化与广场基本要求

#### (1) 农村社区绿地与广场原则

- ① 乡土化原则：尊重地方文脉，结合民风民俗，展示地方文化，体现乡土气息，营造有利形成村庄特色的景观环境。绿化景观材料应简朴、经济，并以本地、乡土材料为主，与乡村环境氛围相协调。
- ② 整体性原则：注重村庄风格的协调统一，呈现自然、简洁的村庄整体风貌，形成四季有绿、季相分明的村庄绿化景观效果。

#### (2) 绿地与广场类型

- ① 新型农村社区绿地主要包括生态防护林、公共绿地、宅旁绿地、道路绿地等，广场包括公共活动广场、集散广场、纪念性广场、商业广场等类型。

#### (3) 绿化与广场布局

- ① 新型农村社区应纳入所在城市、镇及功能区的生态保护与绿地系统规划。绿地与广场应根据社区规划布局形态，采用点、线、面相结合的方式，统一安排。充分利用规划用地内有保留价值的河湖水域、植被、道路等，并将其纳入规划；加强对原有自然环境的生态保护、恢复和建设，全面提升区域生态环境质量，创造良好的人居环境。
- ② 村庄应根据村庄规模、村庄形态合理配置公共绿地与广场，布局应考虑服务半径，不宜超过500米。
- ③ 社区植物配置要统一规划，反映地域特色与文化特色，优先选用经济、美观的乡土树种。
- ④ 鼓励墙面绿化、屋面绿化，并且把绿化和种植宅院作物、种植蔬菜等结合起来，实现宅院绿化、美化。
- ⑤ 适宜将社区出入口、道路两侧、不布置建筑物的滨水地区以及不宜建设地段作为绿化布置的重点。村民集中活动场所可适当设置集中绿地。
- ⑥ 保护和利用现有村庄良好的自然环境，特别要注意利用村庄的河道，提高村庄生态环境质量；保护村中的河、溪、塘等水面，发挥其防洪、排涝、生态景观等多种功能作用。
- ⑦ 村庄公共绿地与广场的布局应布置在方便村民到达的地方，同时避免外来车辆的干扰，保证村民安全。
- ⑧ 村庄绿化应充分利用村庄的边角闲置用地，见缝插绿。
- ⑨ 公共绿地与广场内不得修建与性质无关的建筑、构筑物。

#### (4) 社区绿地与广场布局图示

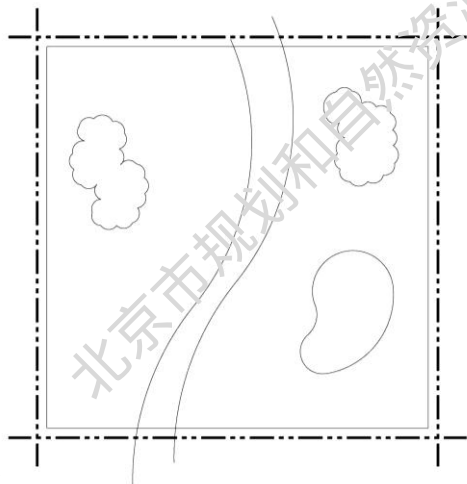


图1 保护利用自然环境

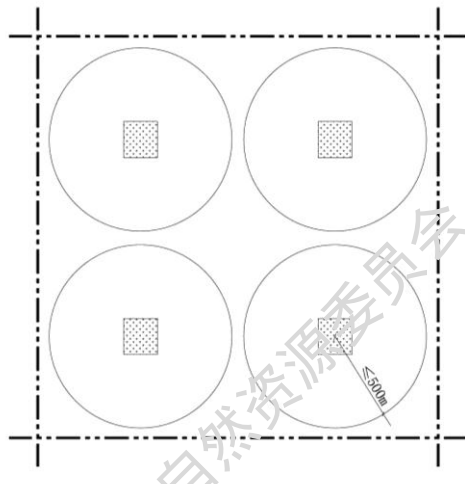


图2 公共绿地与广场服务半径示意图

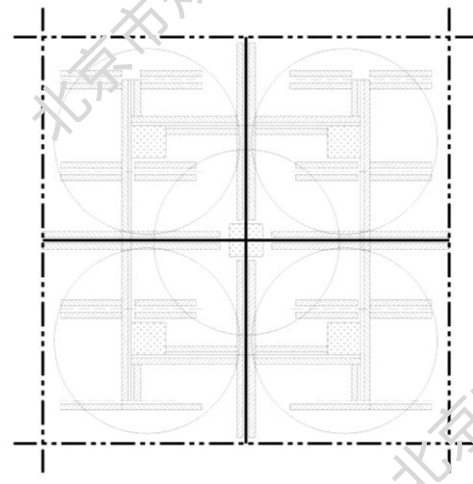
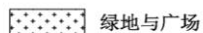


图3 社区绿化主要形式示意

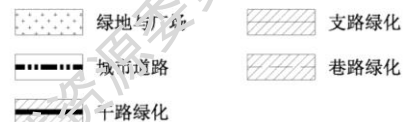
图例



图例



图例



说明:

社区绿地与广场规划建设应保护和利用现有村庄良好的自然环境，特别要注意利用村庄的河道，提高村庄生态环境质量；保护村中的河、溪、塘等水面，发挥其防洪、排涝、生态景观等多种功能作用。应合理配置公共绿地与广场，布局应考虑服务半径，不宜超过500米，且道路与行道树之间放灌木。

### 8.1.2 生态防护林

社区外围应配以乡土树种为主的生态防护林带。道路与建、构筑物之间宜种植花草树木，做到环境优美，整洁卫生。



图4 社区外围防护林



图5 社区外围防护林



图6 社区外围防护林



图7 社区外围防护林

图名	社区生态防护林实例	页次
		109

### 8.1.3 社区公共绿地

公共绿地指向公众开放，以游憩为主要功能的绿地，在村庄绿化中，主要是指社区绿化中，主要指为社区居民提供服务的小公园。小游园绿地，休闲绿地。广场绿地等。

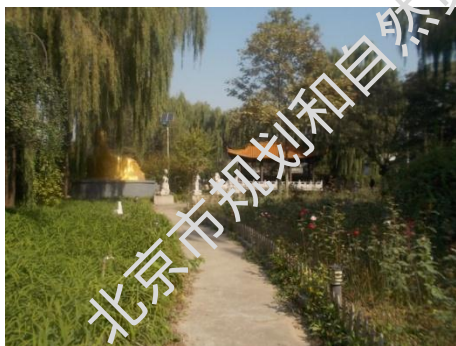


图8 小游园绿地



图9 小游园绿地



图10 广场绿地



图11 广场绿地



图12 休闲绿地



图13 休闲绿地

#### (1) 公共绿地绿化原则

- ①适地适树、适境适树。
- ②保留利用原有植物，新造补缺。社区绿化应尽量保留乡村原有树木，体现地方特色，补充栽植应选用适应性强，观赏性好、符合当地气候的乡土植物。
- ③易于栽植，便于管理。绿化植物的选择应本着好种、易管、美观、养护成本低的原则，以当地乡土树种和植被为主。

图名	社区公共绿地	页次	110
----	--------	----	-----

## 8.1.4 道路绿化

### (1) 道路绿化原则

①功能性原则：道路的景观构成与村庄道路的性质、功能相适应，起到实现交通，组织街景，改善小气候三大功能，且道路绿化应不影响道路的通行能力、行车安全。

②生态性原则：道路绿化具有降低噪声、遮阳、降尘及美化道路景观的功能。

③因地制宜原则：优先选择乡土树种，乡土树种适应性强、易于养护。合理的规划市政基础设施与绿化树木的空间位置，保证植物生长所需空间条件，且并不影响相邻地物的正常使用。

④观赏性原则：同一路段的各类绿化应相互配合，并应协调空间层次，树形组合、色彩搭配和季相变化的关系。

### (2) 道路绿化配置

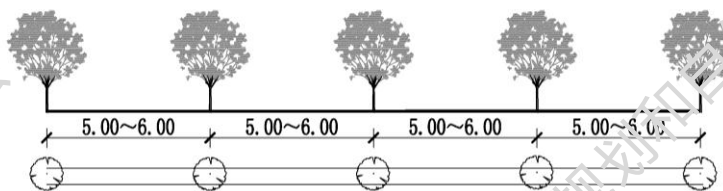


图14 乔木+地被配置形式

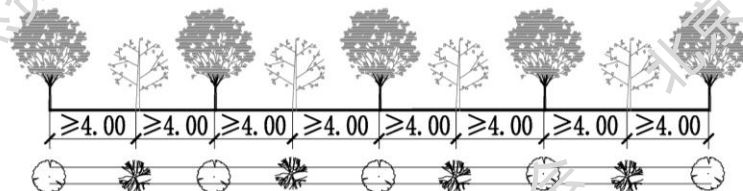


图15 乔木+小乔木+地被配置形式



图16 社区道路绿化



图17 社区道路绿化

图名	社区道路绿化（一）	页次	111
----	-----------	----	-----

### (3) 道路绿化树种选择原则

- ①行道树应选择深根性、分枝点高、冠大荫浓、生长健壮适合道路环境条件的树种；
- ②行道树的高度，在同一条道路上应相对保持一致。在路面较窄的地段，以3~3.5m以上为宜；分枝角度小的树种可适当低些，但不能低于2m。
- ③凡有中央主干的树种，侧枝点高度应该在2.5~3m以上，下方裙枝需疏除，特别是在交通视线不良的弯道和交叉口等地段，要开阔视野，以免发生交通事故。无中央主干的树种，分枝点高度控制在2~3m处，树冠自然成形。
- ④村庄道路交叉口视距三角形范围内不得有任何阻碍驾驶员视线的高大乔木，绿化高度控制在0.7m以内。
- ⑤花灌木应选择枝繁叶茂、花期长、生长健壮便于管理的树种；花篱植物和观叶灌木应选用萌芽力强、枝繁叶密、耐修剪的树种。
- ⑥地被植物应选择茎叶繁密、生长势强、病虫害少和易于管理的木本或草本观叶、观花植物。

### (4) 常见道路绿化树种

表1 常见道路绿化树种表

种类	乔木类	小乔木	灌木类	地被类
名称	国槐、白蜡、法桐、旱柳、银杏、栾树、油松、华山松、雪松等。	山桃、碧桃、紫薇、丁香、紫叶李、桧柏等。	迎春、连翘、金银木、大叶黄杨、红瑞木等。	沙地柏、扶芳藤、美国地锦、萱草、鸢尾等。



图18 社区道路绿化

### 8.1.5 社区广场

#### (1) 广场规划总体要求

- ①村庄广场应根据村民习惯配以文化娱乐、体育健身、休憩等设施，方便村民使用，满足村民健身休闲、娱乐的基本要求，并要体现一定的文化内涵。
- ②社区出入口、村民集中活动场所可适当设置集中绿地，应利用不宜建设的场地改造成小型绿地广场。
- ③倡导下沉式广场，且硬化用透水砖。

#### (2) 广场基本类型

- ①公共活动广场主要供居民文化休息活动。有集会功能时，应按集会的人数计算需用场地，并对大量人流迅速集散的交通组织以及与其相适应的各类车辆停放场地进行合理布置和设计。
- ②集散广场应根据高峰时间人流和车辆的多少、公共建筑物主要出入口的位置，结合地形，合理布置车辆与人群的进出通道、停车场地、步行活动地带等。
- ③交通广场包括桥头广场、环形交通广场等，应处理好广场与所衔接道路的交通，合理确定交通组织方式和广场平面布置，减少不同流向人车的相互干扰，必要时设人行天桥或人行地道。
- ④纪念性广场应以纪念性建筑物为主体，结合地形布置绿化与供瞻仰、游览活动的铺装场地。为保持环境安静，应另辟停车场地，避免导入车流。
- ⑤商业广场应以人行活动为主，合理布置商业贸易建筑、人流活动区。广场的人流进出口应与周围公共交通站协调，合理解决人流与车流的干扰。



图9 社区集散广场



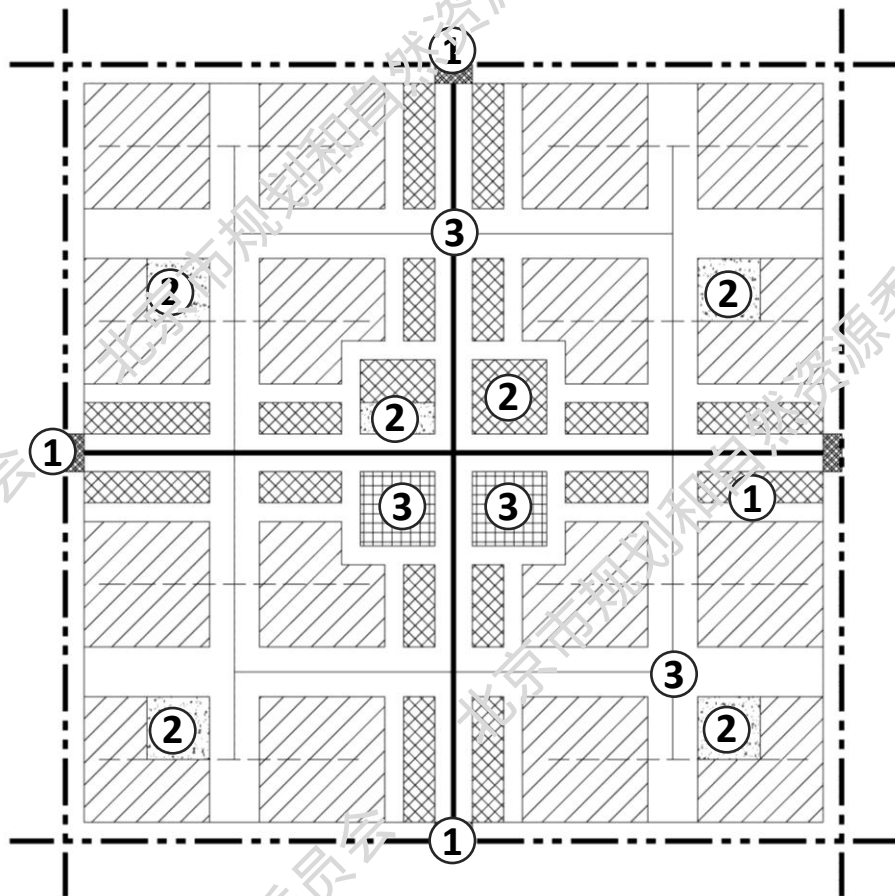
图20 社区纪念性广场



图21 社区文化广场

图名	社区广场要求与类型（二）	页次	113
----	--------------	----	-----

(3) 社区广场布局示意



广场选址适宜布局位置

- ① 新型农村社区入口广场
- ② 公共活动广场、商业广场
- ③ 集散广场

图例

- |               |      |
|---------------|------|
| 住宅组团          | 城市道路 |
| 商业服务业设施       | 村庄干路 |
| 公共管理 & 公共服务设施 | 村庄支路 |
| 院子            | 巷路   |
| 绿地与广场         |      |

图22 社区广场布局示意图

(4) 社区广场规划设计要点

- ① 在广场通道与道路衔接的出入口处，应满足行车视距要求。
- ② 广场竖向设计应根据平面布置、地形、土方工程、地下管线、广场上主要建筑物标高、周围道路标高与排水要求进行，并考虑广场整体布置的美观。
- ③ 广场排水应考虑广场地形的坡向、面积大小、相连接道路的排水设施，采用单向或多向排水。广场设计坡度，应小于或等于1%，最小为0.3%；地形困难时，可建成阶梯式广场。与广场相连接的道路纵坡度以0.5~2%为宜。困难时最大纵坡度不应大于7%，积雪及寒冷地区不应大于6%，但在出入口处应设置纵坡度小于或等于2%的缓坡段。

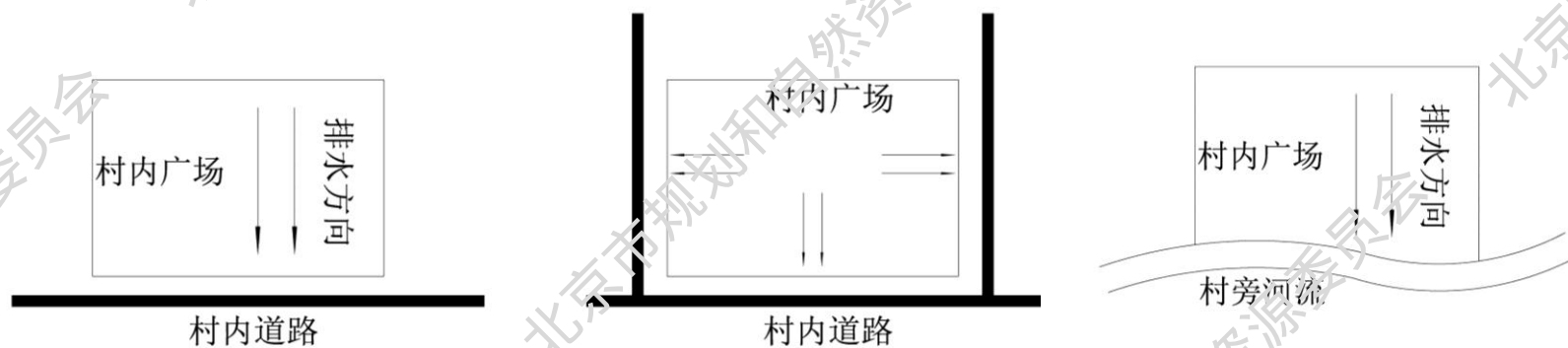


图23 社区广场规划示意图

## 8.2 社区景观小品设施

### 8.2.1 社区环境小品设施基本原则

- (1) 社区景观设计应充分利用现有景观因素，塑造社区特色景观。
- (2) 社区景观设计，应处理好建筑、道路、广场、院落、绿地和建筑小品之间及其与人的活动之间的相互关系。
- (3) 建筑小品设计应体现地方文化，彰显特色，丰富与美化环境。
- (4) 注重景观和空间的完整性，市政公用站点、停车库等小建筑宜与住宅或公建结合安排；供电、电讯、路灯等管线宜地下埋设。
- (5) 社区建筑应充分体现当地建筑特色，并保持建筑风貌的协调统一。

### 8.2.2 社区环境小品设施分类

环境小品设施主要包括景石、大门或牌坊、休憩亭廊、雕塑、座椅、场地铺装等。各类小品在尺度、体量、风格应以环境场所要求为基础，营造丰富的社区景观。

### 8.2.3 社区环境小品设施布局

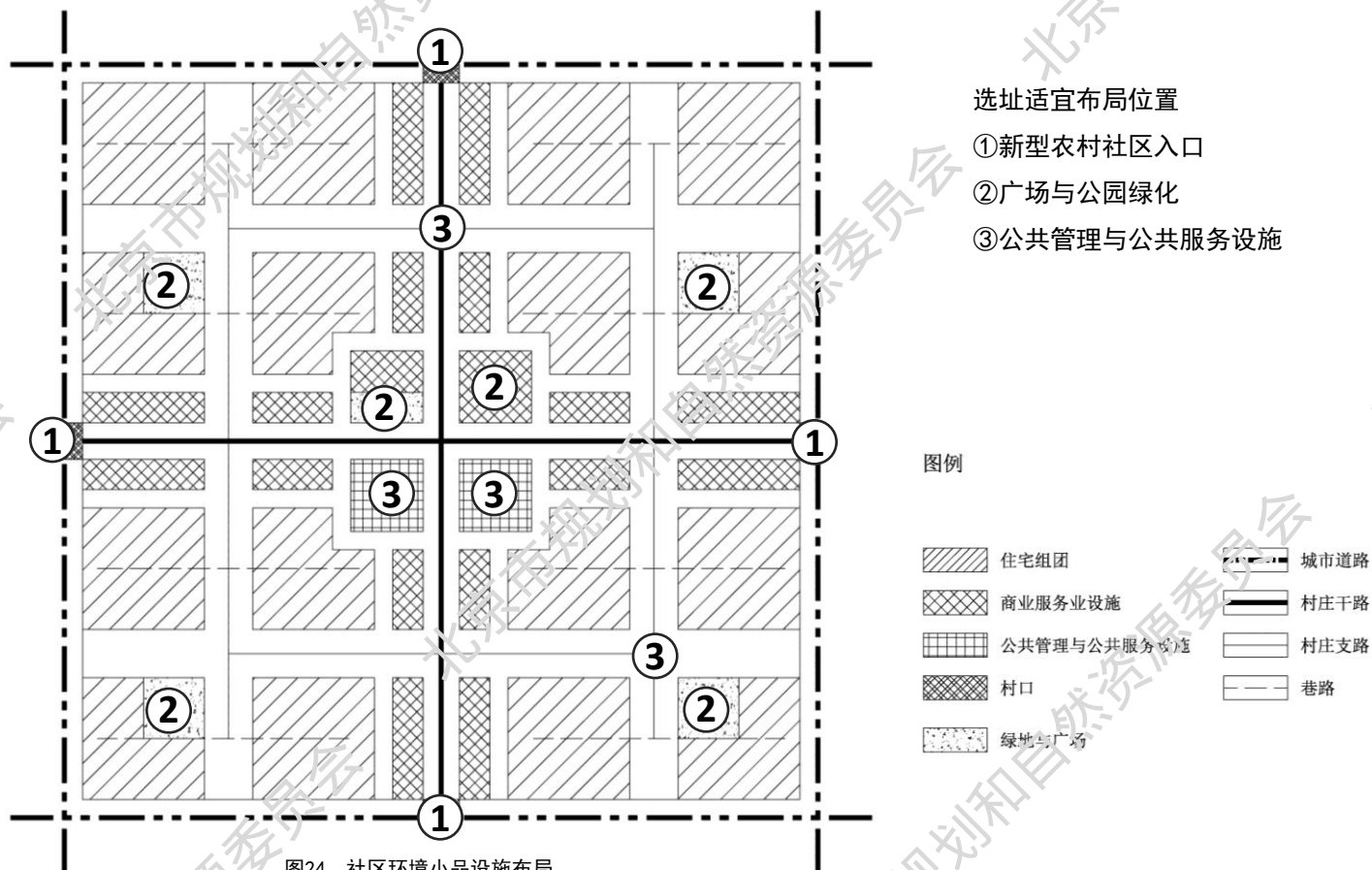
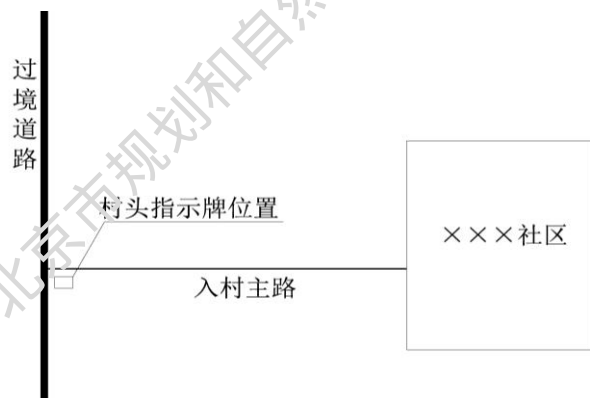


图24 社区环境小品设施布局

### 8.2.4 社区入口及标识

加强社区入口景观环境建设，营造标志性景观效果



说明：  
社区与过境交通的，应考虑设置标识，指明社区方位与距离。

图25 社区入口处标识牌位置参考图



图26 社区入口及标识实例



图27 社区入口及标识实例

图名	社区大门与标识	页次	118
----	---------	----	-----

#### 8.2.4 社区入口及标识



图28 社区入口及标识实例



图29 社区入口及标识实例



图30 社区入口及标识实例



图31 社区入口及标识实例

图名	社区大门与标识实例	页次
		119

## 8.2.5 亭廊设施

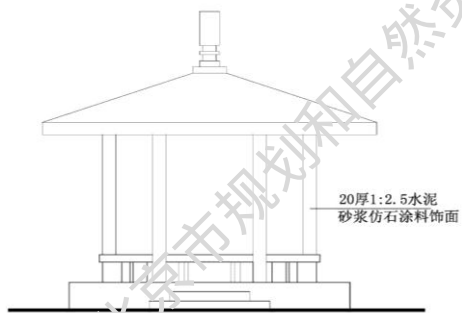
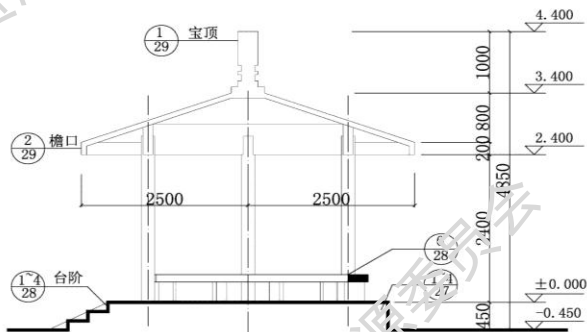


图32 立面图



1-1剖面图  
图33 1-1剖面图



图36 景观亭实例

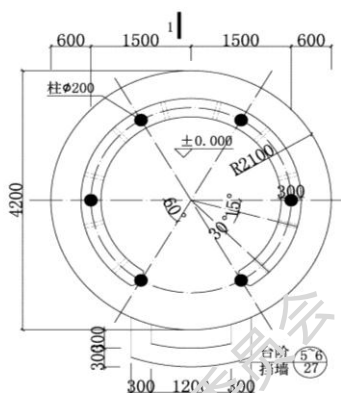


图34 景观亭平面图

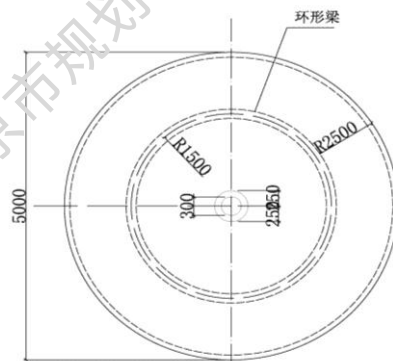


图35 亭顶平面图

注：图中单位以毫米计

说明：

1.  $\pm 0.000$  相当于绝对标高工程设计确定。
2. 钢筋混凝土结构外饰面颜色除图中已注明外均由工程设计确定。
3. 本图外饰面按仿石涂料设计，选用人也可采用1:2.5水泥砂浆打底，彩色水泥膏做仿树皮、仿木饰面、屋面也可采用波纹装饰瓦。

## 8.2.5 亭廊设施

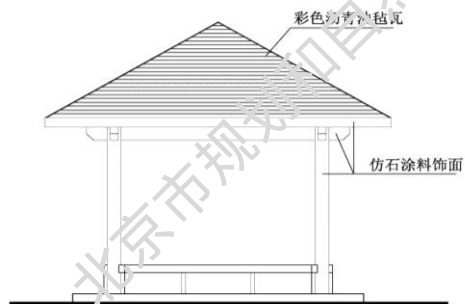


图37 立面图

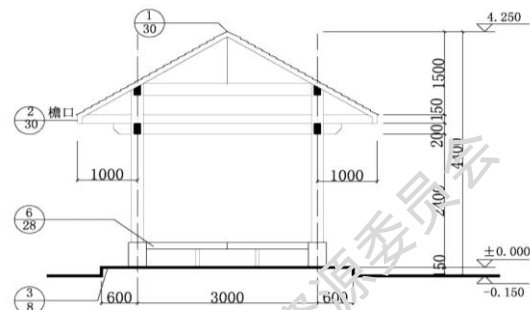


图38 1-1剖面图



图41 景观亭实例

说明:

1钢筋混凝土结构，外饰面颜色除图中已注明外，由工程设计定。

2. 仿石涂料饰面做法:

20厚1:2.5水泥砂浆找平

涂刷封底涂料

喷(涂)仿石涂料

3. 沥青油毡瓦瓦面颜色、形状由工程设计定。

4. 彩色沥青油毡瓦由生产厂家配套供应，详按厂家产品说明施工。

5. ±0.00标高相当绝对标高工程设计定。

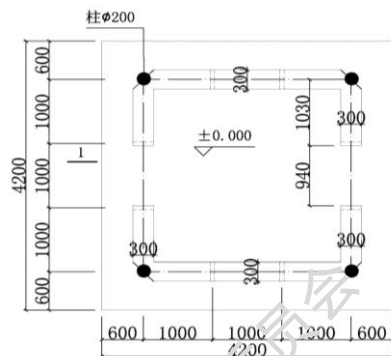


图39 景观亭平面图

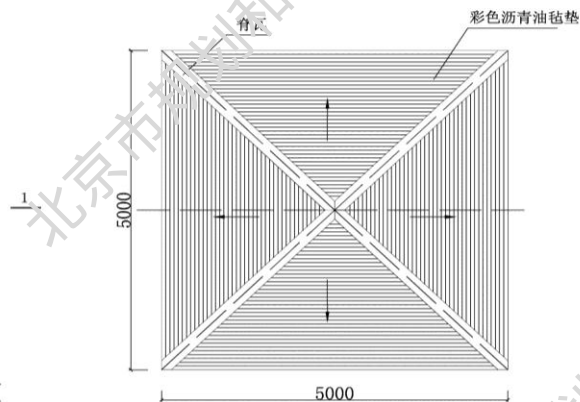


图40 亭顶平面图

注：图中单位以毫米计

图名	景观亭实例(二)	页次	121
----	----------	----	-----

### 8.2.5 亭廊设施

景观案例图示——休憩亭廊



图42 休憩亭廊实例



图43 休憩亭廊实例

图名	休憩亭廊实例	页次	122
----	--------	----	-----

## 8.2.5 亭廊设施

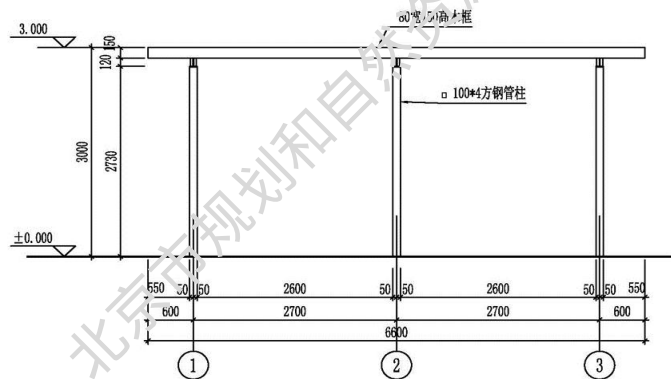


图44 西入口廊架立面图

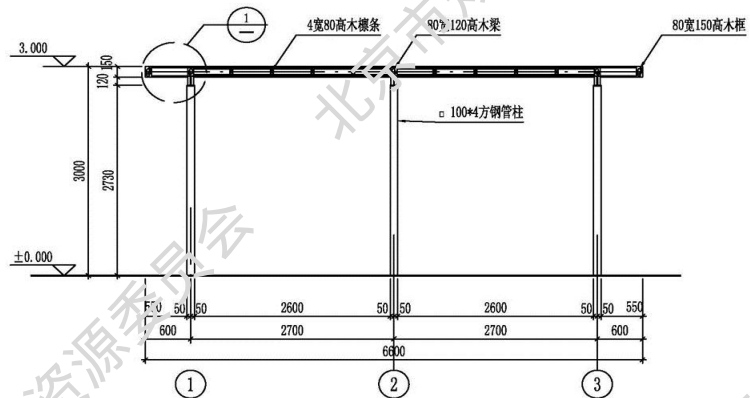


图45 1-1剖面图

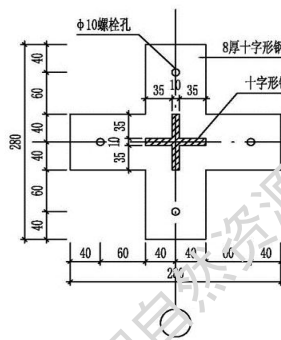
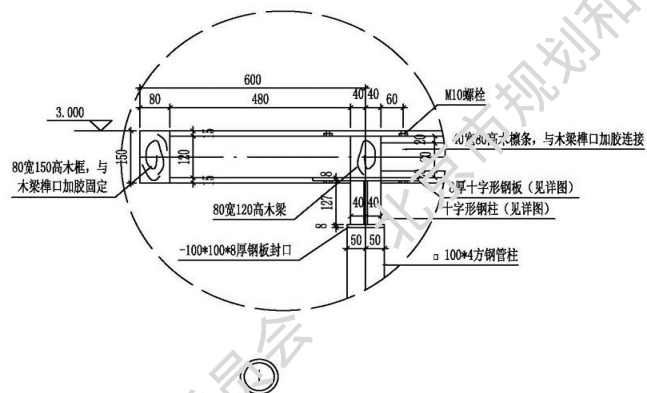


图46 十字形柱/板详图

说明:

本图为十字形钢柱剖面仰视图

注: 图中单位以毫米计

图名	亭廊设施实例 (一)	页次	123
----	------------	----	-----

## 8.2.5 亭廊设施

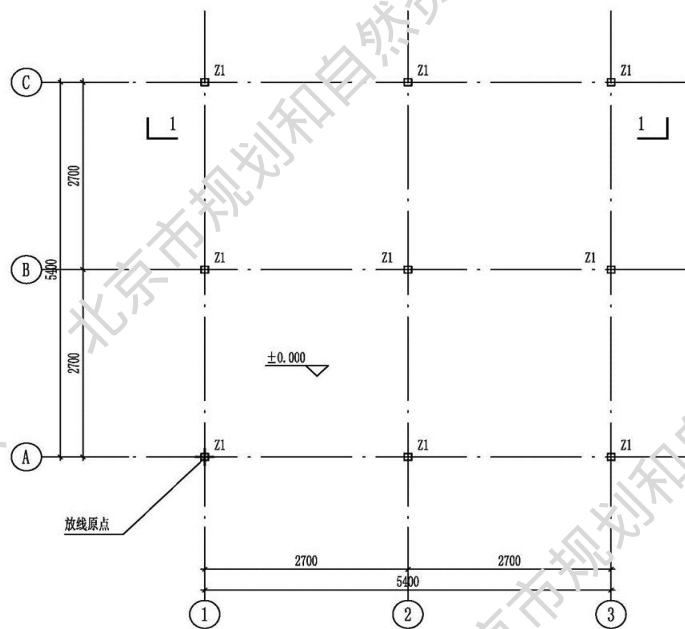


图47 西入口廊架底平面图

说明:

Z1均为100×1方钢管柱,且轴线居中。

注:图中单位以毫米计

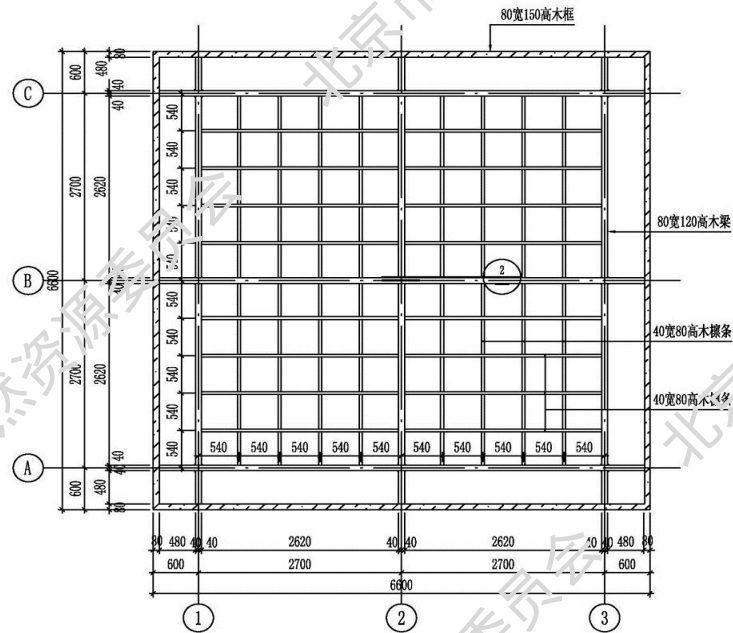


图48 西入口廊架顶平面图

## 8.2.5 亭廊设施

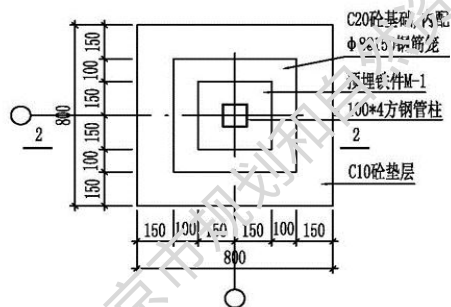


图49 柱基础平面图

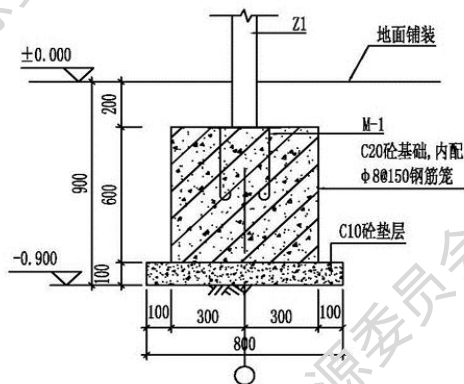


图50 2-2断面图



图53 休憩亭廊实例

说明:

1. 本图±0.000为相对标高，相当于廊架周边铺装完成后的地面标高。
2. 廊架木材采用红松，刷熟桐油四遍，表面刷硝基清漆两遍，保持木本色。
3. 钢构件之间连接采用焊接，满焊，焊缝高度6，焊缝表面打磨平整；外露钢构件均刷防锈漆二遍，表面刷墨绿色硝基漆二遍。
4. 顶部木檩条、木梁、木框在立面上均居中布置；同规格截面木条之间采用企口加胶连接固定；不同规格木条之间采用榫口加胶连接固定。

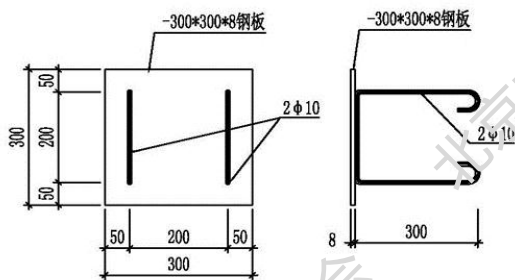


图51 预埋铁件M-1

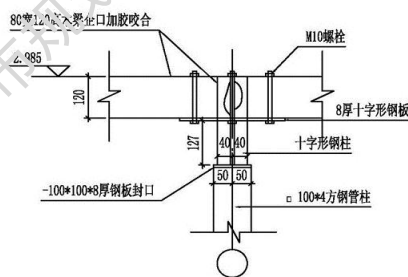


图52 主梁连接详图

注：图中单位以毫米计

## 8.2.6 树池

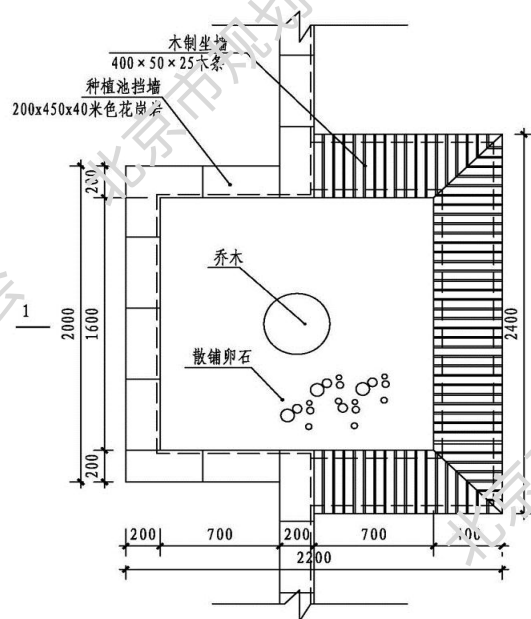


图54 树池座椅平面图

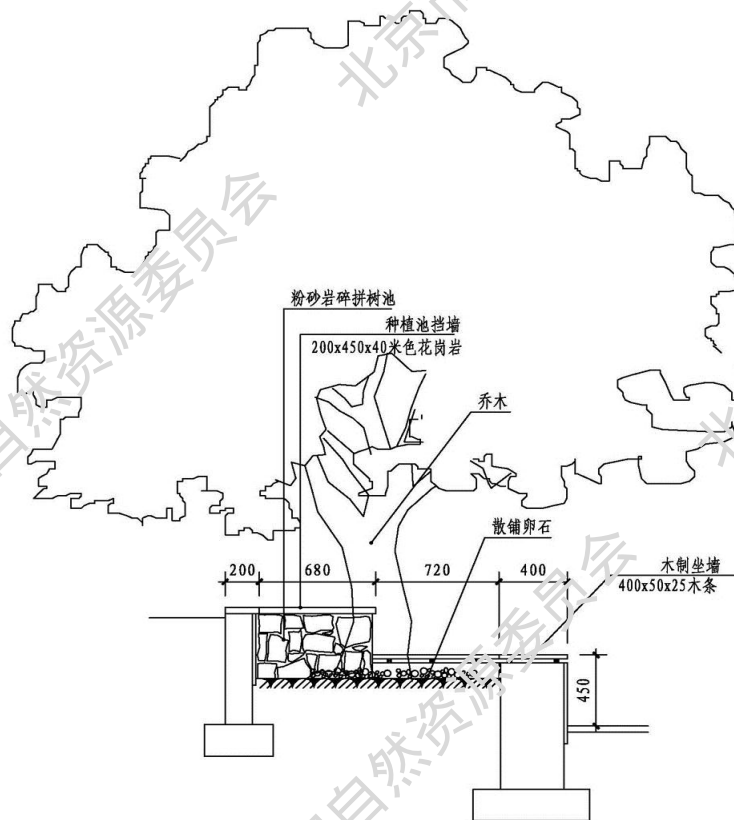


图55 树池座椅剖面图

注：图中单位以毫米计

图名	树池座椅实例	页次	126
----	--------	----	-----

### 8.2.6 树池

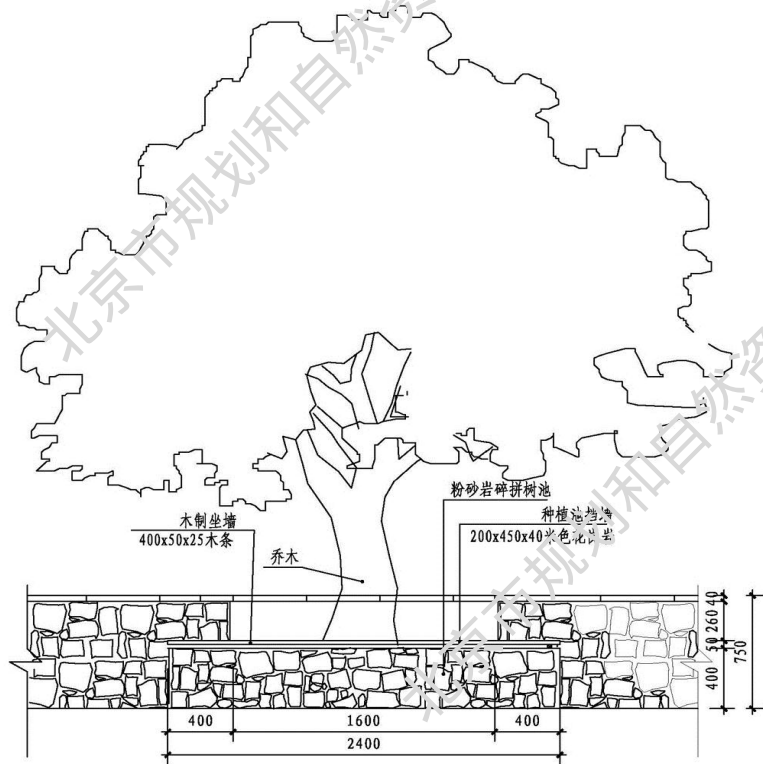


图56 树池座椅立面图

注：图中单位以毫米计



图57 树池座椅实例

图名	树池座椅实例	页次	127
----	--------	----	-----

### 8.2.7 景观座椅

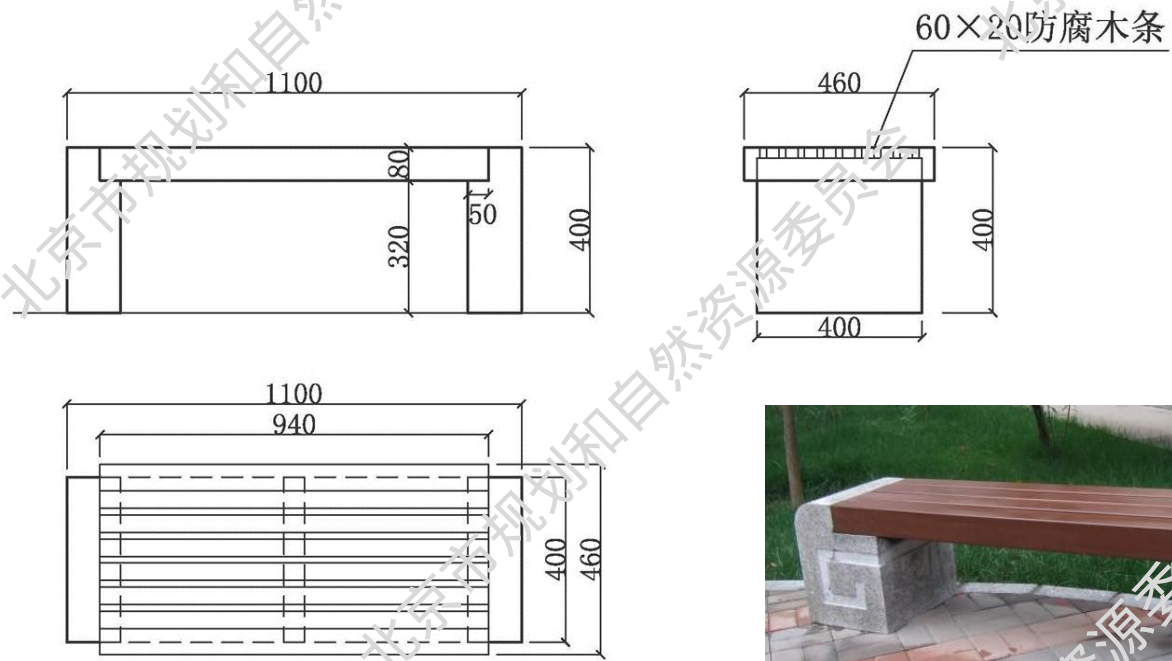


图58 景观座椅尺寸参考图

图59 景观座椅实例



注：图中单位以毫米计

图名	景观座椅实例	页次	128
----	--------	----	-----

### 8.2.7 景观座椅



图60 景观座椅实例

图名	景观座椅实例	页次	129
----	--------	----	-----

### 8.2.8 路面砖（适用于广场、人行道）

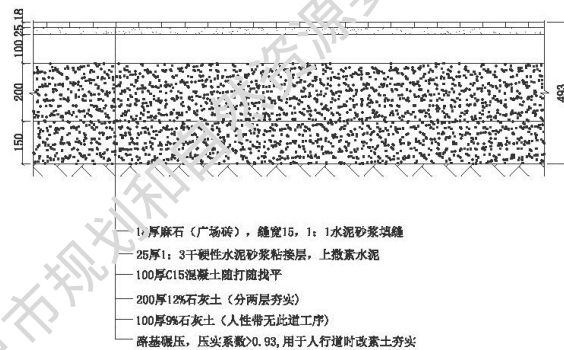


图61 广场砖做法参考图

说明：

麻石(广场砖)路面，（适用于小区内停车场, 人行道）

麻石（广场砖）规格：100×100、150×150、250×250

108×108、190×190、300×300

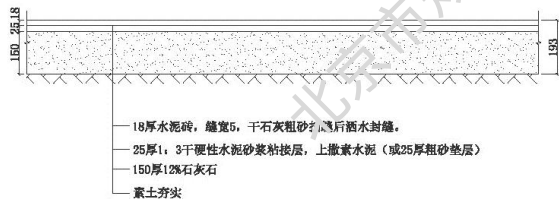


图62 人行道路面砖参考图

说明：

仿石砖路面（适用于社区内甬路，人行道）

注：图中单位以毫米计



图63 广场砖实例



图64 路面砖实例

图名	路面砖实例（一）	页次	130
----	----------	----	-----

### 8.2.8 路面砖（适用于广场、人行道）

说明：除盲人比较多的村落，不设行人盲道，设置指示盲道。

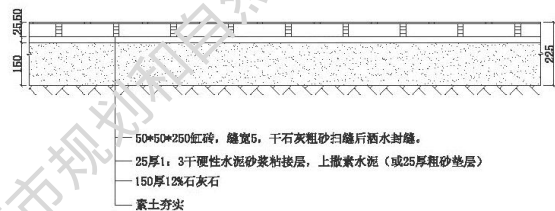


图65 广场砖做法参考图

说明：

缸砖路面（适用于社区内人行道）

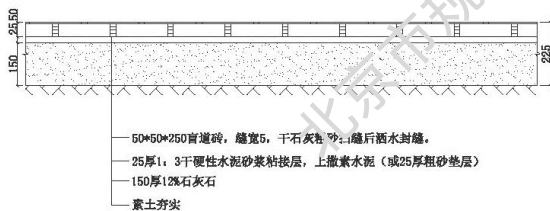


图66 人行道路面砖参考图

说明：

盲道砖路面（适用于社区内盲道）

注：图中单位以毫米计



图67 缸砖路面砖实例



图68 盲道砖实例

图名	路面砖实例（二）	页次	131
----	----------	----	-----

### 8.2.8 石材路面（适用于景观甬路）

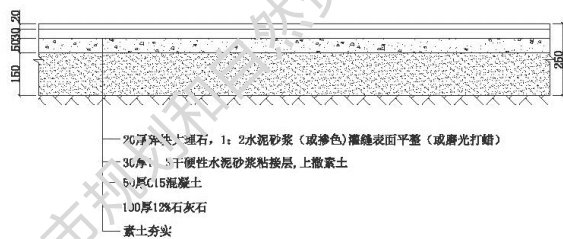


图69 碎拼大理石路面

说明:

碎拼大理石路面(适用于有装饰要求的庭院甬路)

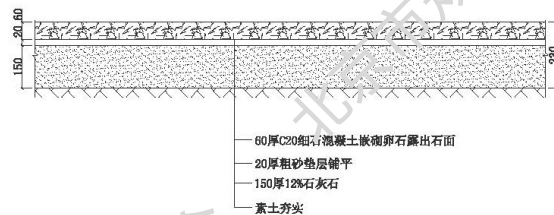


图70 卵石路面参考图

说明:

卵石路面(适用于庭院甬路)

注: 图中单位以毫米计



图71 碎拼大理石路面实例



图72 卵石路面实例

### 8.2.8 景观铺装实例



图73 景观铺装实例

图名	景观铺装实例（三）	页次	133
----	-----------	----	-----

### 8.3 标识系统

#### 8.3.1 标识系统

根据新型农村社区建设的实际需求，遵循规范化、人性化、艺术化及与环境协调等原则进行标识系统的设计和布局，进一步提升社区生活的便捷性和服务品质。标识系统主要包括道路交通牌、多向指示牌、门头广告牌、警戒忠告牌、游览标识牌五类。

**多向指示牌**——在社区户外公共空间，如街巷、集市、广场、公园等公共活动空间可设方向指示牌。多向指示牌在满足指示功能的同时，可以进行艺术化创意设计。

**门头广告牌**——社区商业店铺、超市及邮政、电信、储蓄等门头广告牌在尺寸大小、悬挂位置、整体风格上须保持基本统一。

**警示牌**——采用国际通用符号和材质，在特殊及显著位置设置警示牌，起安全警示、公益倡议、友情提示等作用。

**游览标识牌**——对于历史文化名村、开发乡村旅游的社区及社区公园内设置导览牌、景物说明牌等。

图名	标识系统	页次	134
----	------	----	-----

### 8.3.2 多向指示牌

#### (1) 多向指示牌的布局

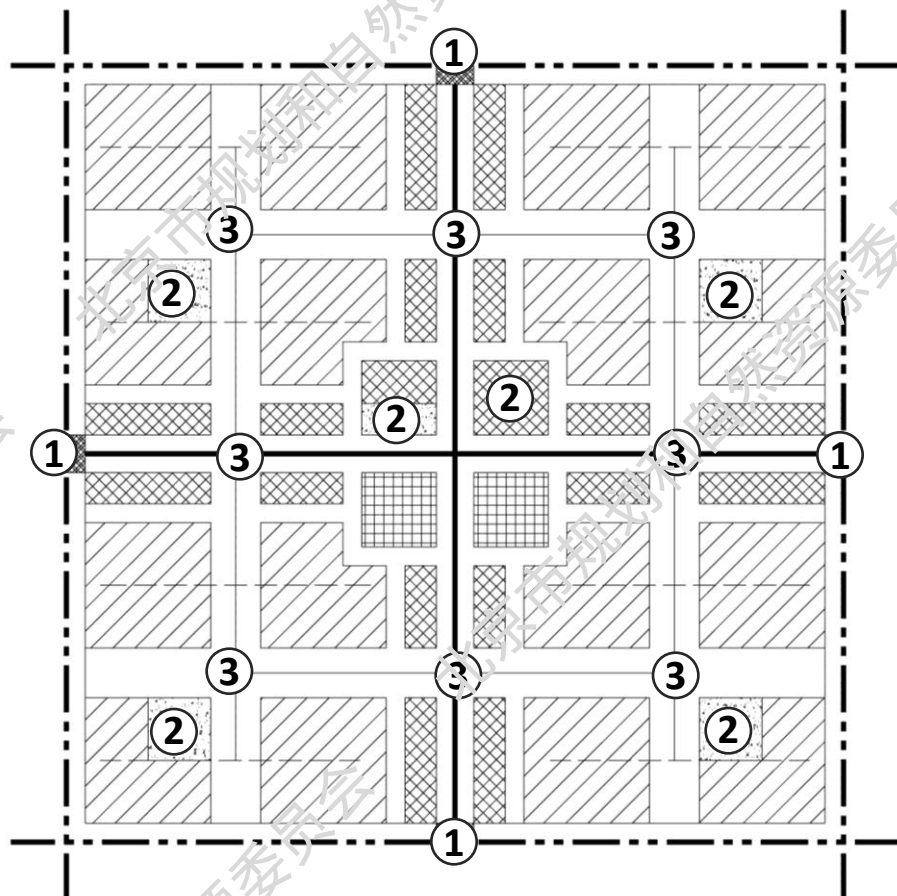


图1 多向指示牌分布示意

#### 一、多向指示牌布局原则：

1. 向众人指引方向，包括各类目的地，道路、建筑等。

不单调，艺术化的指示牌。

2. 保证与周围建筑的协调及整体的美观性。

3. 保证公共设施安全。

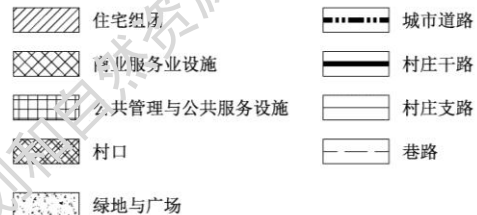
#### 二、多向指示牌选址适宜布局位置

①新型农村社区入口

②人流集中的公共空间

③交叉口路口

#### 图例



## (1) 多向指示牌的布局

### ① 新型农村社区入口处

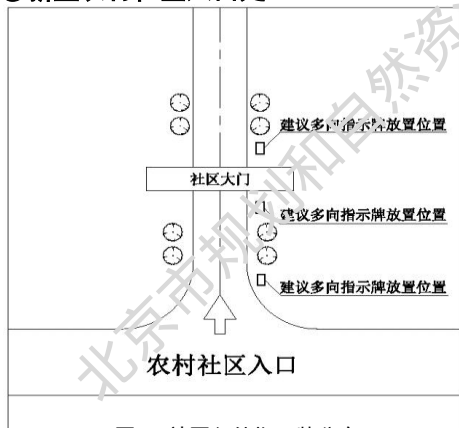


图2 社区入处指示牌分布

说明：

建议将多向指示牌放置于社区入口处，但不要影响整体入口美观，保证与周围道路的安全距离；给众人指引方向，包括各类目的地，道路、建筑等。



图4 多向指示牌实例

### ② 道路交叉口处

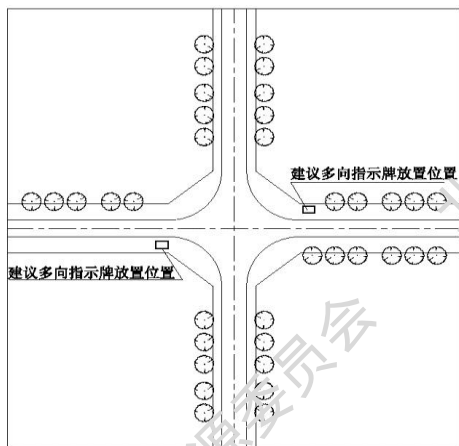


图3 道路交叉口指示牌分布

说明：

建议将多向指示牌放置在交叉口处，保证公共安全的同时，也为众人快速的指引方向，包括各类目的地，道路，建筑等。



图5 多向指示牌实例

(1) 多向指示牌的布局

③ 广场公园

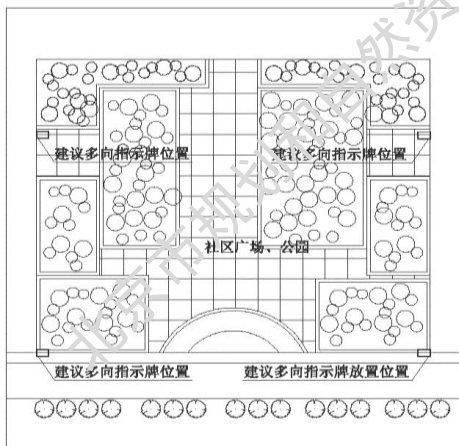


图6 广场公园处指示牌分布

④ 停车场

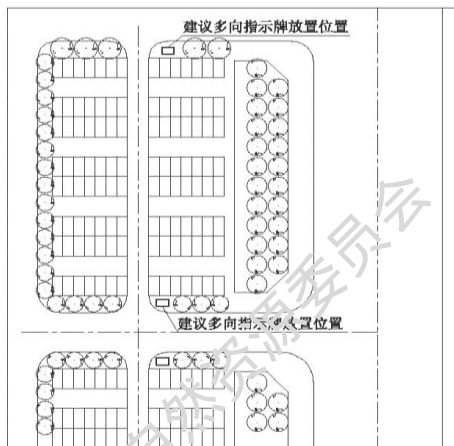


图7 停车场处指示牌分布

说明:

建议将多向指示牌放置于公共活动空间处，例如停车场、广场、公园、公共厕所等。这类地区人员流量较大，为众人快速的指引方向。但不要影响整体入口美观，保证与周边主要建筑物、人员、道路等的安全距离。



图8 多向指示牌实例

图名	多向指示牌布局 (二)	页次	137
----	-------------	----	-----

## (2) 多向指示牌形式

多向指示牌——在社区户外公共空间，如街巷、集市、广场、公园等公共活动空间可设方向指示牌。多向指示牌在满足指示功能的同时，可以进行艺术化创意设计。

主要知识内容：村委会、医疗点、出入口、公园、购物超市、饭店、公共厕所等。



图9 多向指示牌正面图

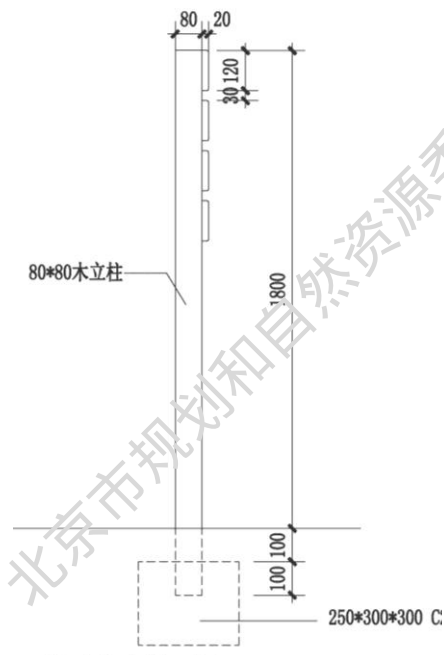


图10 多向指示牌正立面图

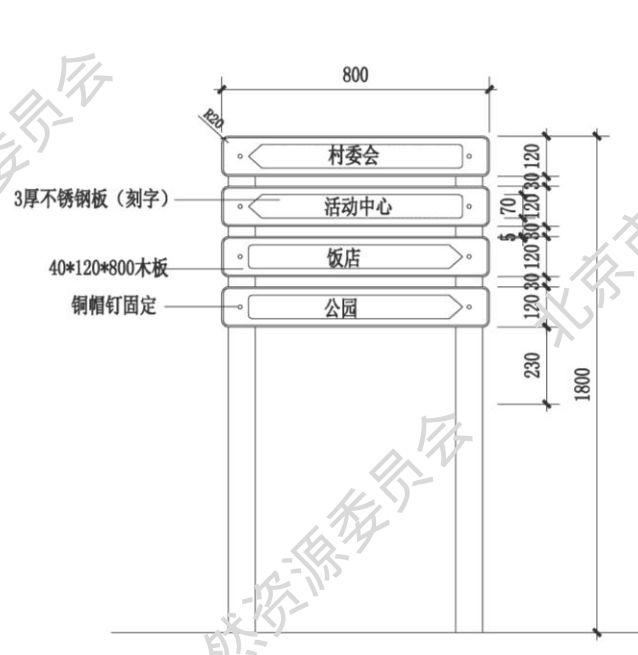


图11 多向指示牌立面图

注：图中单位以毫米计

图名	多向指示牌实例（一）	页次	138
----	------------	----	-----

(2) 多向指示牌形式



图12 多向指示牌实例

图名	多向指示牌实例（二）	页次	139
----	------------	----	-----

(2) 多向指示牌形式

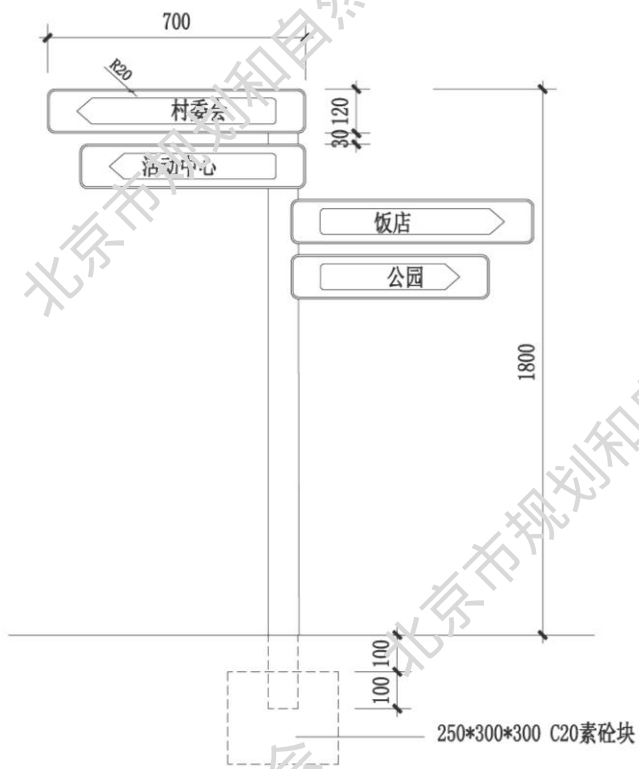


图13 多向指示牌正立面图



图14 多向指示牌实例

注：图中单位以毫米计

图名	多向指示牌实例（三）	页次	140
----	------------	----	-----

### 8.3.2 牌匾标识

#### (1) 牌匾标识要求

牌匾标识的设置应符合《北京市牌匾标识设置管理规范》的要求。主要包括：

- 1) 牌匾标识，包括单位名称牌匾标识、建筑物的名称牌匾标识、公共设施的指示性标识和机动车车身标识。牌匾标识应当只显示名称、字号和标志，不得含有其他商业性宣传内容。附带商业宣传内容的，按照《北京市户外广告设置管理办法》执行。
- 2) 牌匾标识的设置应当符合本市牌匾标识设置专业规划要求，适应街区文化特点，与主体建筑风格和周边市容景观相协调，达到白天美化环境与夜晚灯光夜景相结合的整体效果。
- 3) 牌匾标识应当保持整洁、美观、牢固安全、显亮设施功能完好。牌匾标识的字体应当规范完整，字序应当遵守国家规范的语言文字排列顺序。商业老字号牌匾的文字应当按照传统习惯规范书写。
- 4) 单位名称牌匾标识和建筑物名称牌匾标识应当根据有关规定或者按照传统习惯，设置在建筑物的檐口下方、底层门楣上方、建筑物临街方向的墙体上或者建筑物顶部。在建筑物顶部除建筑物名称牌匾标识以外，不得设置其他任何形式的牌匾标识。
- 5) 单位名称牌匾标识和建筑物名称牌匾标识的体量和规格应当与所附着的建筑物大小比例相适当，并符合下列规定：
  - ① 设置在墙体上的牌匾标识，不得大于设置所在墙体面积的百分之二十，并不得超出墙体外沿设置。
  - ② 在同一建筑物墙体上设置的牌匾标识，其高度、大小规格等应当协调有序；
  - ③ 在同一路或同一街区相邻建筑物上设置的牌匾标识，其媒体形式、体量、色彩、灯光效果等应当达到整体和谐；
  - ④ 商业老字号匾额应当符合历史传统样式，连锁经营的应当统一规格；
  - ⑤ 建筑物顶部设置的牌匾标识，应当采用单体字形式并符合下列要求：
    - A. 4米以下建筑物顶部设置载体高度限定在0.5米至1米之间；
    - B. 4米至12米之间建筑物顶部设置载体高度限定在1米至1.5米之间；
    - C. 12米至18米之间建筑物顶部设置载体高度限定在1.5至2米之间；
- 6) 下列地区或场所禁止设置牌匾标识：

坡屋顶或具有特殊建筑风格的建筑物顶部；利用危房或设置后可能危及房屋安全的；在绿地内或影响园林植物生长、园林景观的地方；居住区附近设置的牌匾标识影响居民通风、采光或造成光污染的。

- 7) 社区内街道名牌、道路名牌、胡同名牌、住宅名牌、楼号牌、门牌以及其它必要的地名牌，应当符合公安交通管理整体规划，按照公安管理部门规定的标准规范设置。
- 8) 各种消防、市政、电力、电信、燃气、环卫等公共设施的提示、警示和指示性标识，应当按照相关管理部门规定的标准制作，设置在相应的设施上或指定的墙面上。
- 9) 商亭、书报亭、治安亭等公共设施的标志牌，应当横向设置在临街方向的檐口以下。载体应当采用单体字、小背板形式。字体或背板高度一般限定在0.4米以下。
- 10) 在道路路口设置的牌匾标识采用照明设施或其它发光形式的，夜间照明亮度应当适当，不得妨碍车辆行驶。
- 11) 延伸至道路范围内的牌匾标识，其配电等线路应当入地铺设，不得架设架空线路，并保证管线安全运行。
- 12) 机动车车身标识，在机动车车身外喷涂、粘贴单位名称、企业标志、电话、地址、网址等标识的，字迹应当端正，字号大小不得大于车身高度的百分之十，字迹和标识颜色面积不得大于车身主体颜色面积的三分之一，不得改变车身整体颜色。机动车车身标识不得设置在车窗玻璃、前后风挡玻璃和车身前、后部位。
- 13) 牌匾标识的设置单位应当加强对牌匾标识的日常维护管理，发现牌匾标识出现画面污损、字体残缺、灯光显示不完整等影响市容市貌情形的，应当及时清理、维修或者更换。
- 14) 牌匾标识的设置单位应当每年定期对牌匾标识进行安全技术检测，保证其牢固安全。因设置单位维护管理不善导致牌匾标识造成他人人身财产损害的，设置单位应依法承担相应的赔偿责任。
- 15) 牌匾标识的设置单位出现搬迁、退租、变更、停业等情况，应当及时自行拆除原设置的牌匾标识。
- 16) 牌匾标识的设置技术标准参照《北京市户外广告牌技术规范》执行。主要规范了户外广告牌的结构设计及基础和连接部件的设计，防雷与接地、照明和用电、施工与安装、验收与维护等内容。

图名	门头广告牌实例	页次	142
----	---------	----	-----



图15 门头广告牌实例

图名	门头广告牌实例	页次	143
----	---------	----	-----

### 8.3.3 警示牌

#### (1) 警示牌布局

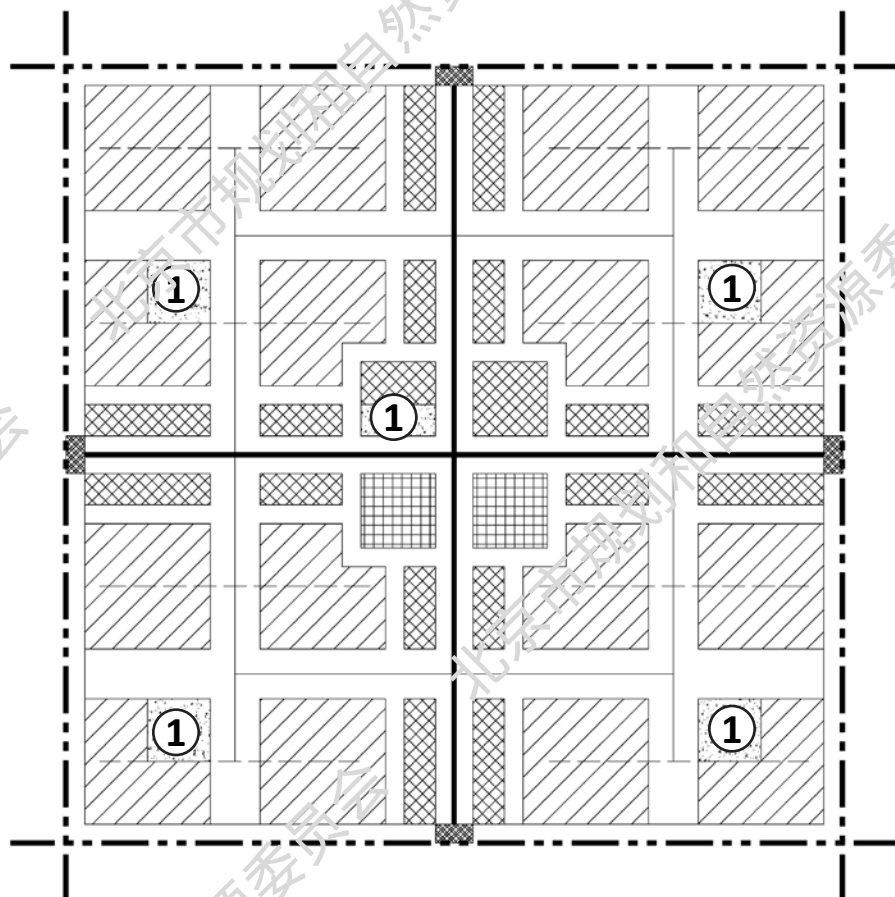


图16 警示牌分布示意

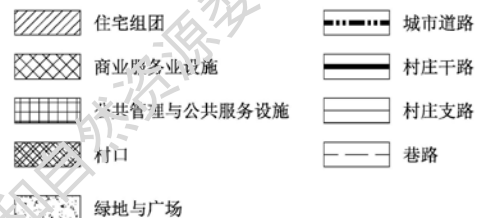
警示牌布局原则：

1. 建议布置在活动空间与人流集中的醒目处。
2. 保证与周围建筑的协调及整体的美观性。
3. 保证公共设施安全。

警示牌选址适宜布局位置

- ① 公园、广场、水系处，例如绿地、池塘等处，起到温馨提示、公益倡议等的作用。
- ② 有害、危险等公共设施的醒目处。

图例



### 8.3.3 警示牌

#### (1) 警示牌布局

警示牌布局原则：

- 1) 建议布置在活动空间与人流集中的醒目处。
- 2) 保证与周围建筑的协调及整体的美观性。
- 3) 保证公共设施安全。

警示牌选址适宜布局位置

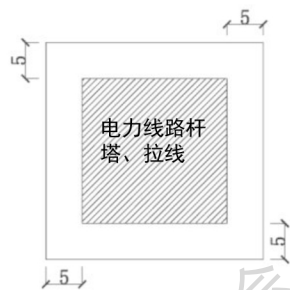
① 公园、广场、水系处，例如绿地、池塘等处，起到温馨提示、公益倡议等作用。

② 有害、危险等公共设施的醒目处。

警示牌多设置在市政设施危险地方，河水坑塘处、施工危险地段等，现以市政电力设施举例。



说明：地下电力电缆保护区的宽度为地下电力电缆线路地面标桩两侧各0.75米所形成两平行线的距离。



35千伏及以下电力线路杆塔、拉线周围5米区域范围。



66千伏及以下电力线路杆塔、拉线周围10米的区域范围。

说明：任何单位或个人不得在距架空电力线路杆塔、拉线基础外缘的下列范围内进行取土、打桩、钻探、开挖或者倾倒酸、碱、盐及其他有害化学物品的活动。

## (1) 警示牌布局

### ① 广场公园

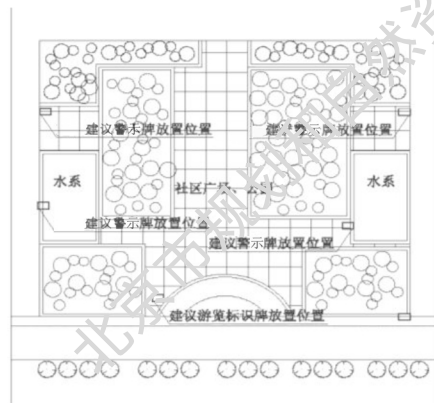


图17 广场公园警示牌位置示意图

说明：

建议将警示牌放置在醒目的地方，从而保证游客的安全与保护公共环境为目的，营造一个良好的活动空间。此外保证与周围建筑的协调及整体的美观性。



图19 警示牌实例

### ② 市政设施

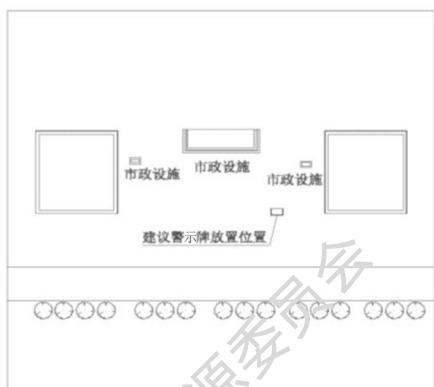


图18 市政设施警示牌位置示意图

说明：

建议将警示牌放置在市政设施危险的，众人方便看到的地方。保证人员的安全为前提。



图20 警示牌实例

## (2) 警示牌形式

设计要求:

- ① 警示牌应设在与安全有关的醒目位置, 便于进入现场的人员看见, 并有足够的时间来注意它所表示的内容。
- ② 警示牌应设置在明亮的环境中, 设置高度应尽量与人眼的视线高度相一致。

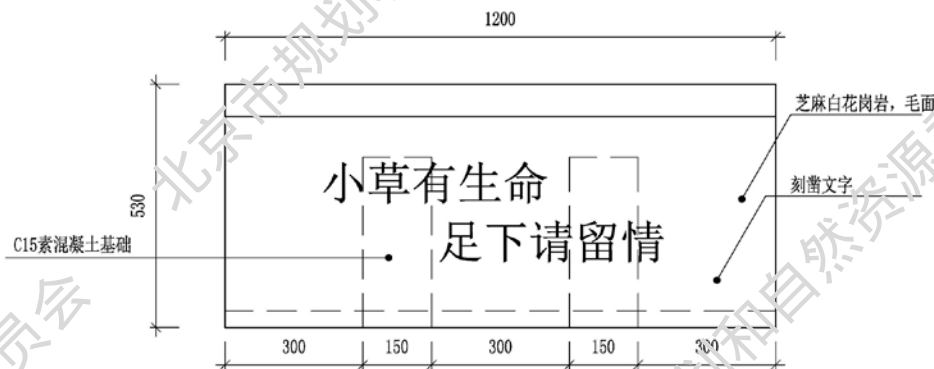


图21 警示牌平面图



图22 警示牌实例

注: 图中单位以毫米计

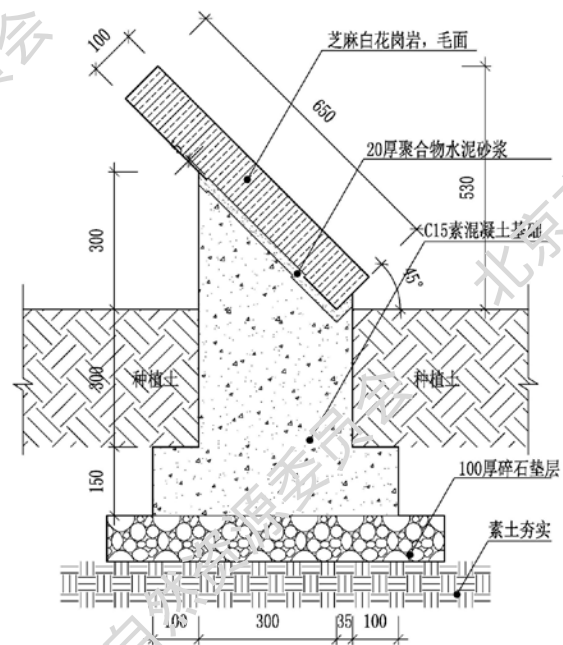


图23 警示牌剖面图

图名	警示牌实例 (一)	页次	147
----	-----------	----	-----

(2) 警示牌形式

主要形式——市政设施警示牌



图24 警示牌示意图



图25 警示牌实例

注：图中单位以厘米计

图名	警示牌实例（二）	页次	148
----	----------	----	-----

### 8.3.3 游览标识牌

#### (1) 游览标识牌布局

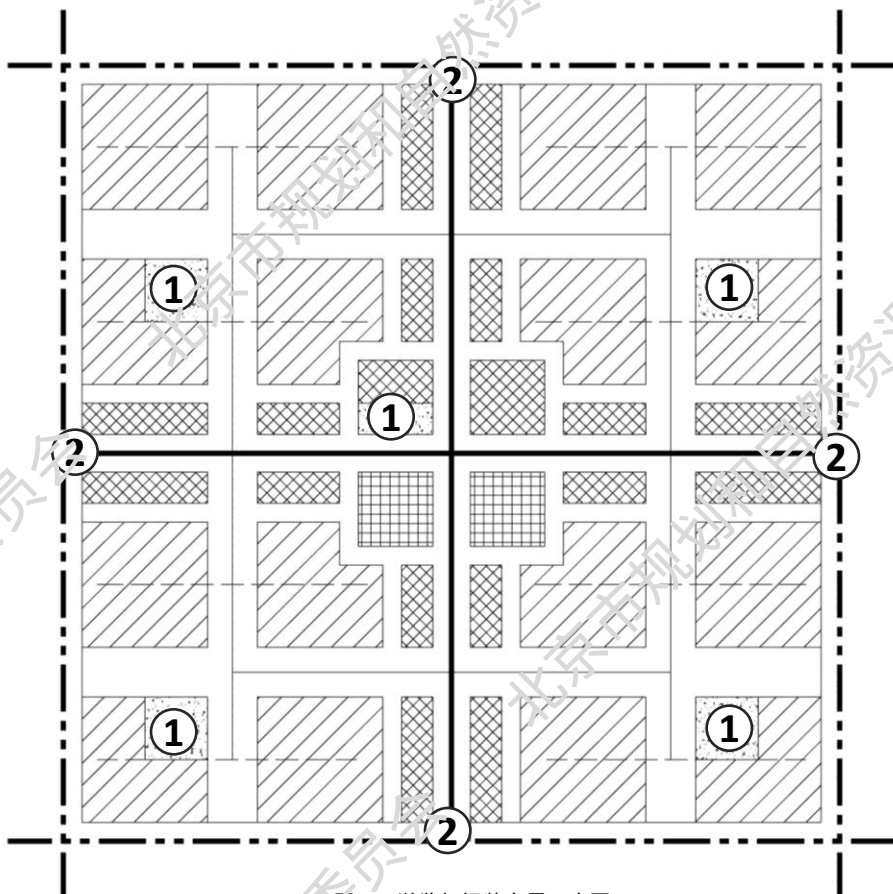


图26 游览标识牌布局示意图

#### 民俗旅游村游览标识牌布局原则

##### A、内容与要求

(1) 主要针对开发乡村旅游的社区及社区内具有游览性质的公园等场景而设置的导览牌。

(2) 要与景区整体形式相统一，符合景区人文及自然特色，并视其所处具体位置，根据实际情况及特色，合理设计和设置导览标识。

(3) 游览标识牌包含内容：

1) 导游全景图（景区总平面图） 包含景区全景地图、景区文字介绍，游客须知、景点相关信息，服务管理部门电话等全景导游图。

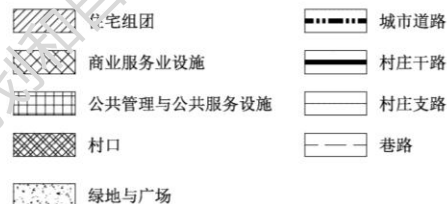
2) 景物（景点）介绍牌 指景点、景物牌介绍，相关来历、典故综合介绍，设计尺寸，景点说明牌，区域导游图。

##### 游览标识牌选址适宜布局位置

① 放置在景物说明、景点解说、路径指示、导游线路、区域导览等的各种信息的表达和标志处。

② 民俗旅游村布置在村口处或者是景区岸观游览，休闲度假等。

图例



图名

游览标识牌布局

页次

149

## (1) 游览标识牌布局

### ① 农村社区入口

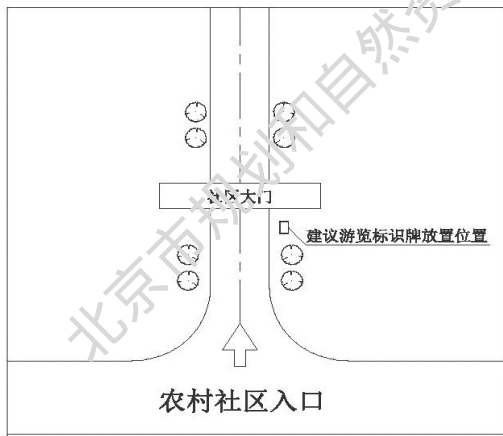


图27 社区入口处游览标识牌布局

说明:

游览标识建议可以放置在农村社区的主入口处, 外村庄人员在村口处就可以方便快速的了解本村的概况。



图29 游览标识牌实例

### ② 游客服务中心

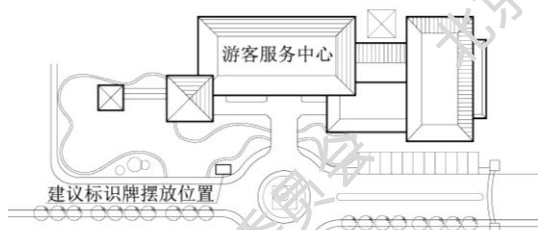


图28 游客服务中心处游览标识牌位置

说明:

游览标识建议可以放置在农村社区的村委会处, 除了可以介绍本村的情况外, 还可以作为公告栏。



图30 游览标识牌实例

## (1) 游览标识牌布局

### ③ 广场公园

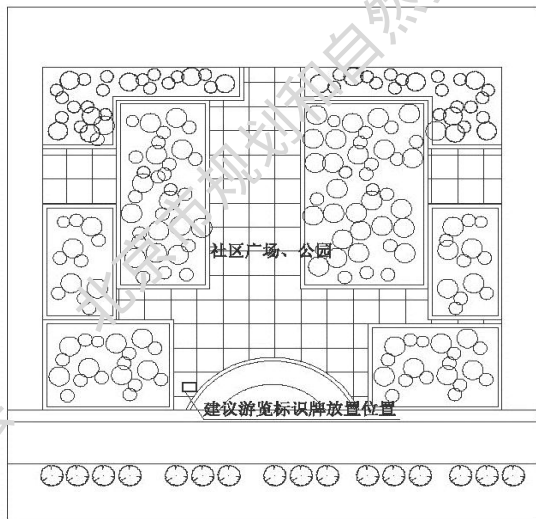


图31 广场公园处游览标识牌位置

#### 说明:

游览标识建议可以放置在公园广场的入口处，还可以放在要介绍说明的重要景物旁边处，来说明展现农村社区文化等。



图32 游览标识牌实例



图33 游览标识牌实例

(2) 游览标识牌形式

主要形式——全景牌

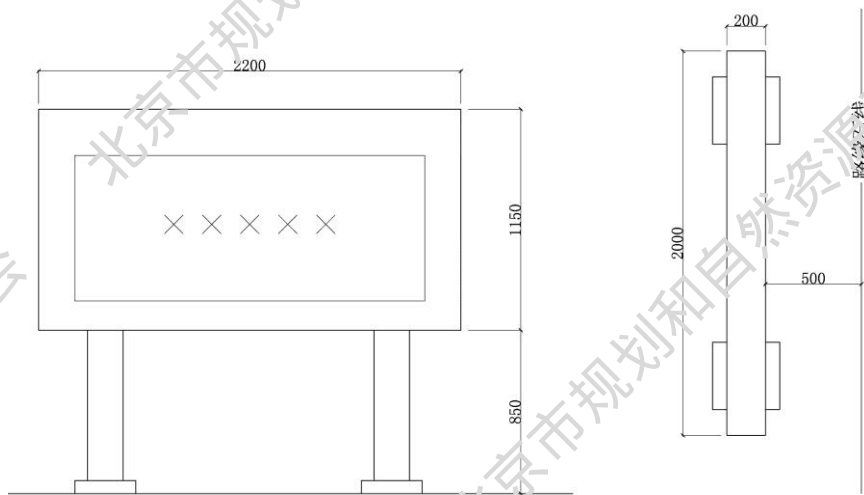


图34 全景导览牌尺寸参考图



图35 全景导览牌实例

注：图中单位以毫米计

图名	游览标识牌实例（一）	页次	152
----	------------	----	-----

(2) 游览标识牌形式

主要形式——景区介绍牌

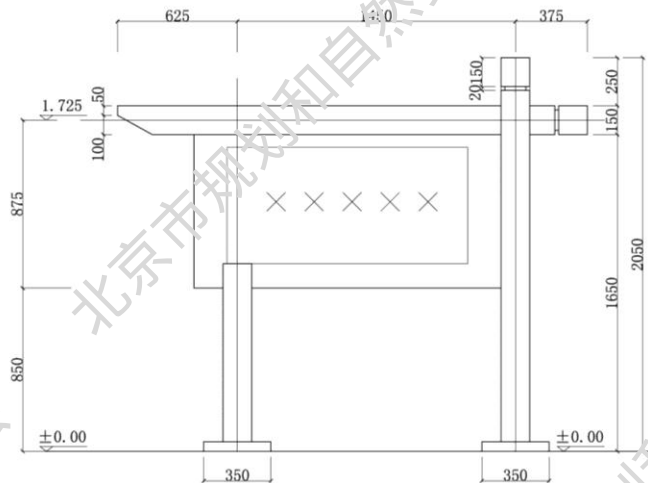


图36 景区介绍牌立面图

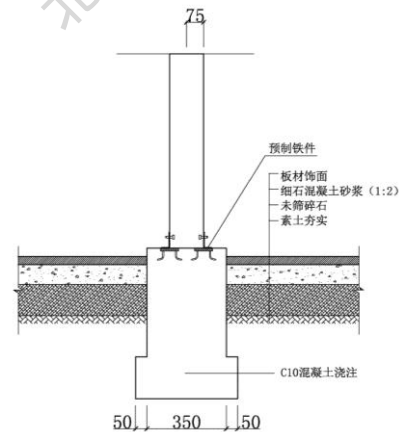


图37 景区介绍牌固定处剖面图

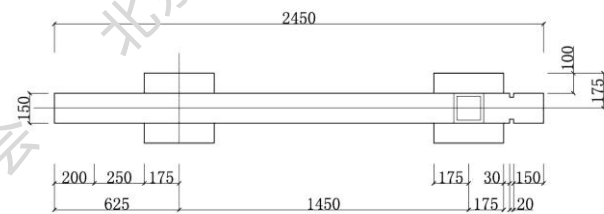


图38 景区介绍牌平面图

注：图中单位以毫米计

图名	游览标识牌实例（二）	页次	153
----	------------	----	-----

## (2) 游览标识牌形式

主要形式——景区介绍牌



图39 全景导览牌实例



图40 全景导览牌实例

### 8.3.4 门牌

(1) 门牌、楼牌均采用仿宋体字。

① 门牌为长方形红底白字白边铝质牌。其规格如下：正门门牌分大小两种，大牌三十五厘米乘二十五厘米，小牌十二点四厘米乘八点四厘米；旁门、后门门牌十点五厘米乘五点五厘米；临时门牌十二点四厘米乘八点四厘米。

② 楼牌为长方形蓝底白字（号码部分为白底红号）白边铝质牌，分大小两种，大牌一百一十厘米乘六十厘米，小牌九十九厘米乘五十五厘米。

(2) 正门门牌、楼牌按街巷统一编号，不得重号。街巷两侧均有房屋、有门户的，一侧编单号，一侧编双号；仅一侧有房屋、有门户的，只编单号或只编双号。

(3) 编排顺序：东西街巷，由东向西，北侧编单号，南侧编双号；南北街巷，由北向南，西侧编单号，东侧编双号；东北、西南街巷，由东北向西南，西北、东南街巷，由西北向东南，偏北侧编单号，偏南侧编双号；不通行的胡同，不分方向，一律由入口向里，右侧编单号，左侧编双号。

(4) 规划新建区内新建房屋，参照规划方案编号，在空地或待拆迁的旧房地段，酌留空号，待建成新房后补编。规划新建区以外的街巷或规划新建区范围内旧房翻建、扩建或改建的，沿用原号。

(5) 现有楼房或院落之间新建房屋、增开新门的，按其前号的增号（甲×乙×丙×……）编排。

(6) 门牌编号原则

① 无院落的排房，以排为单位编门牌号。

② 街巷两侧不宜安装楼牌的低层小楼房，以门为单位编门牌号。

③ 一个院落（房屋）编设一个正门门牌，一院（房屋）多门的，视其具体情况确定一个正门，其余的编旁门或后门门牌。旁门、后门门牌的街巷名称、号码，应与正门门牌相一致。

④ 地下防空设施（不含楼房地下室）用于生产经营并形成出入门的，编正门门牌。

⑤ 大街两侧新建、改建的临时性铺面房，编临时门牌。

《北京市门牌、楼牌管理暂行办法》（1986年5月21日北京市人民政府京政办发49号文件发布 根据2010年11月27日北京市人民政府第225号令修改）

### 8.3.4 门牌



图41 门牌号实例



图42 门牌号实例

图名	游览标识牌实例（三）	页次	156
----	------------	----	-----

## 8.4 无障碍设计

### 8.4.1 基本要求:

(1) 通过无障碍设施的建设和建设社区的无障碍环境,提高社区人民的生活质量,确保有需求的人能够安全地、方便地使用各种设施创造条件。

(2) 社区中新建、扩建和改建的各类公共设施均应按照相应需求设置无障碍设施。

(3) 社区中无障碍设计除应符合本图集要求外,还应符合国家现行有关标准的规定。

### 8.4.2 缘石坡道设计

(1) 缘石坡道和轮椅坡道设计总体要求

① 缘石坡道的坡面应平整、防滑;

② 缘石坡道的坡口与车行道之间宜没有高差;当有高差时,高出车行道的地面不应大于10mm。

③ 宜优先选用全宽式单面坡缘石坡道。

(2) 缘石坡道设计坡度要求

① 全宽式单面坡缘石坡道的坡度 $a:b$ 不应大于 $1:20$ ;

② 三面坡缘石坡道正面及侧面的坡度 $a:b$ 不应大于 $1:12$ ;

③ 其他形式的缘石坡道的坡度 $a:b$ 均不应大于 $1:12$ 。

(3) 缘石坡道设计宽度要求

① 全宽式单面坡缘石坡道的宽度应与人行道宽度相同;

② 三面坡缘石坡道的正面坡道宽度不应小于 $1.20m$ ;

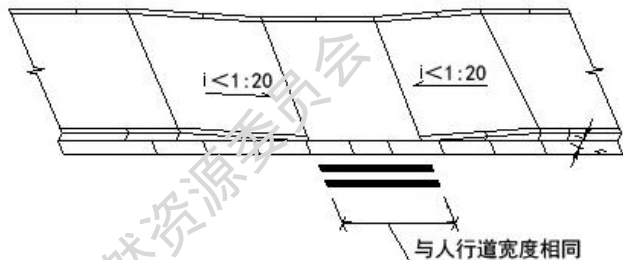


图1 全宽式单面坡缘石坡道实例

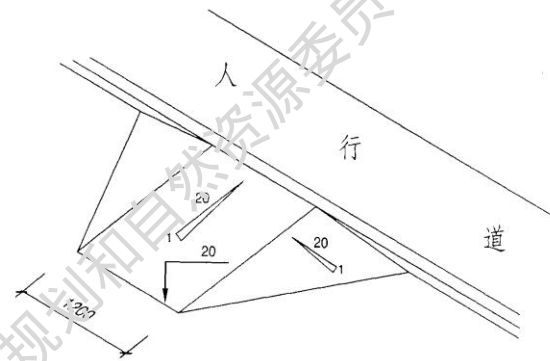
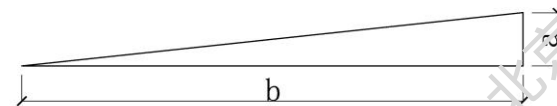


图2 三面坡缘石坡道实例

图名	无障碍设计要求	页次	157
----	---------	----	-----

### (3) 轮椅坡道设计出入口要求

- 1) 住宅出入口：应对住宅出入口做无障碍设计。
- 2) 无障碍生活路。
- 3) 对广场、绿地、公共服务设施等的出入口、厕位、厕所的统一的规范。
- 4) 出入口（轮椅坡道）
  - ①轮椅坡道宜设计成直线形、直角形或折返形。
  - ②轮椅坡道的净宽度不应小于1.00m，无障碍出入口的轮椅坡道净宽度不应小于1.20m。
  - ③轮椅坡道的高度超过300mm且坡度大于1:20时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯。



图1 轮椅坡道



图2 轮椅坡道

图名	无障碍设计要求	页次	158
----	---------	----	-----

### 8.4.3 社区广场无障碍设计

(1) 社区广场的公共停车场的停车数在50辆以下时应设置不少于1个无障碍机动车停车位，100辆以下时应设置不少于2个无障碍机动车停车位，100辆以上时应设置不少于总停车数2%的无障碍机动车停车位，无障碍停车场应邻近广场出入口。

(2) 城市广场的地面应平整、防滑、不积水。

(3) 城市广场内的服务设施应同时设置低位服务设施。

### 8.4.4 无障碍标识系统要求

(1) 无障碍设施位置不明显时，应设置相应的无障碍标识系统。

(2) 无障碍标志牌应沿行人通行路径布置，构成标识引导系统。

(3) 无障碍标志牌的布置应与其他交通标志牌相协调。

### 8.4.5 信息与标识无障碍设计

(1) 主要出入口、无障碍通道、停车位、建筑出入口、厕所等无障碍设施的位置，应设置无障碍标志；

(2) 重要的展览性陈设，宜设置盲文解说牌。



图3 路边无障碍标识

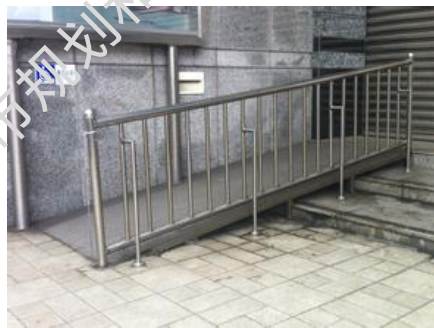


图4 无障碍标识



图5 无障碍盲识系统

图名	无障碍设计要求	页次	159
----	---------	----	-----

#### 8.4.6 无障碍扶手设计

- (1) 无障碍单层扶手的高度应为850mm~900mm，无障碍双层扶手的上层扶手高度应为850mm~900mm，下层扶手高度应为650mm~700mm。
- (2) 扶手应保持连贯，靠墙面的扶手的起点和终点处应水平延伸不小于300mm的长度。
- (3) 扶手末端应向内拐到墙面或向下延伸不小于100mm，栏杆式扶手应向下成弧形或延伸到地面上固定。
- (4) 扶手内侧与墙面的距离不应小于40mm。
- (5) 扶手应安装坚固，形状易于抓握。圆形扶手的直径应为35mm~50mm，矩形扶手的截面尺寸应为35mm~50mm。
- (6) 扶手的材质宜选用防滑、热惰性指标好的材料。
- (7) 轮椅坡道的高度超过300mm且坡度大于1:20时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯。



图6 无障碍扶手



图7 无障碍扶手



图8 无障碍扶手



# 9

## 新型农村社区防灾减灾

---

- 9.1 消防规划
  - 9.2 防洪排涝规划
  - 9.3 抗震防灾规划
-

## 9.1 消防规划

### 9.1.1 基本要求：

(1) 社区消防规划应遵守《北京市农村消防安全管理规定》，应针对消防安全布局、消防站、消防供水、消防通信、消防通道、消防装备、建筑防火等内容进行综合整治。

(2) 消防工作贯彻预防为主、防消结合的方针，坚持统筹规划、因地制宜、综合治理的原则，逐步提高农村居民自防自救能力。

### 9.1.2 规划建设要点：

(1) 社区按规范保证建筑和各项设施之间的防火间距，设置消防通道，主要建筑物、公共场所应设置消防设施。

(2) 在水量保证的情况下可充分利用的自然水体作为社区消防用水，否则应结合社区配水管网安排消防用水或设置消防水池。

(3) 社区消防基础设施建设应当与村容村貌改造、乡村道路、人畜饮水工程等农村公共基础设施统一规划、建设和管理。新建、改建农村道路时，村内主干道的路面宽度以及管架、栈桥等设施跨越道路的高度，应当符合消防车辆通行要求。

(4) 新建、改建农村自来水管网时，应当按照规定配置消防栓。已有自来水管网但未配置消防栓的村，应当对管网进行改造，并按照规定配置消防栓。没有自来水管网的村，可以利用天然水源设置取水设施；缺乏天然水源的，可以设置消防水池等作为替代水源。

(5) 新建、改建农村公共建筑时，应当按照消防安全标准，使用符合耐火等级要求的建筑材料。鼓励农村居民住宅使用耐火材料，改善农村用火、用电、用气条件。

(6) 在重点防火场所和部位设置消防警示标志，加强消防安全检查。

图名	消防规划	页次	162
----	------	----	-----

## 9.2 防洪排涝规划

### 9.2.1 基本要求

(1) 社区防洪规划应结合实际，遵循统筹兼顾、确保重点、因地制宜、全面规划、综合治理、防汛与抗旱相结合、工程措施与非工程措施相结合的原则，并与土地利用规划相协调。

(2) 社区防洪规划应依据村镇总体规划及上一级人民政府区域防洪规划进行编制，并应符合所在区域防洪的相关规定和要求。

### 9.2.2 规划要点

(1) 社区防洪规划应与当地江河流域、农田水利、水土保持、绿化造林等的规划相结合，统一整治河道，修建堤坝和蓄、滞洪区等工程防洪措施。

(2) 社区防洪规划应按现行国家标准《防洪标准》GB50201的有关规定执行。

(3) 各类建筑和工程设施内设置安全层或建造其他避洪设施时，应根据避洪人员数量统一进行规划，并应符合现行国家标准《蓄滞洪区建筑工程技术规范》GB 50181的有关规定。

(4) 易受内涝灾害的村庄，其排涝工程应与排水工程统一规划，共同使用。

(5) 防洪规划应设置救援系统，包括应急疏散点、医疗救护、物资储备和报警装置等。

## 9.3 抗震防灾规划

### 9.3.1 基本要求

抗震防灾规划要贯彻“预防为主，防、抗、避、救相结合”的方针，结合实际、因地制宜、突出重点。

### 9.3.2 规划要点

(1) 在抗震设防区进行规划时，应符合现行国家标准《中国地震动参数区划图》GB 18306和《建筑抗震设计规范》GB50011等的有关规定，选择对抗震有利的地段，避开不利地段，严禁在危险地段规划居住建筑和人员密集的建设项目。

(2) 工程抗震应符合下列规定：新建建筑物、构筑物和工程设施应按国家和地方现行有关标准进行设防；现有建筑物、构筑物和工程设施应按国家和地方现行有关标准进行鉴定，提出抗震加固、改建和拆迁的意见。

(3) 防震疏散场地应根据村庄人口及救援人数统一规划，应与农田、绿地、广场等相结合，并符合下列规定：应避开次生灾害严重的地并具备明显的标志和良好的交通条件；人均疏散场地面积不宜小于 $2m^2$ ；主要疏散场地应具备临时供电、供水条件并符合卫生要求。



# 10

## 新型农村社区文化保护

---

10.1 历史文化保护规划

10.2 特色风貌保护规划

---

## 10.1 历史文化保护规划

10.1.1 村庄历史文化保护应包括传统格局、历史街巷、文物保护单位、历史建（构）筑物、非物质文化遗产及其载体空间等内容。

10.1.2 传统格局保护应包括村庄风水格局、空间尺度、肌理脉络、人文环境等要素的保护。

10.1.3 历史街巷的保护应包括空间形态、街巷尺度、轴线、建筑界面、空间节点等要素的保护，新建建筑要与该街区整体风貌相协调。

10.1.4 文物保护单位的保护规划应符合国家有关文物保护法律法规的规定。

10.1.5 历史建筑物、构筑物，应当区分不同情况，采取相应措施，实行分类保护。历史建筑、构筑物，应当保持原有的高度、体量、外观形象及色彩等，并严格控制新建建筑物、构筑物的高度、体量、色彩和形式与传统建筑相适应。

10.1.6 对反映历史风貌的石刻、古桥、古井、古树名木等历史环境要素提出保护要求与整治措施。

10.1.7 对具有地方特色的传统工艺、民风民俗等非物质文化遗产提出保护要求和措施。

10.1.8 应将村庄传统格局和历史风貌较为完整、历史建筑 and 传统风貌建筑集中成片的地区划为核心保护范围，在核心保护范围之外划定建设控制地带，也可根据实际需要划定环境协调区，并制定不同范围内的保护措施；

(1) 核心保护范围内应严格保护历史风貌，维护其整体格局及空间尺度；

(2) 建设控制地带内新建建筑物及构筑物应与传统格局和历史风貌相协调；

(3) 环境协调区应注意建设活动与保护对象和周边环境的协调。

10.1.9 协调好保护区保护与利用之间的关系，整体上制定具有弘扬、发展本区历史文化特色的规划，使之既适应现代生活的需要，又切实保护历史文化遗产，使保护与利用协调发展。

图名	历史文化保护规划	页次	165
----	----------	----	-----

## 10.2 特色风貌保护规划

10.2.1 村庄特色风貌规划应包括水、田、林、路等环境、村庄形态格局、乡土建筑特点、街巷特色空间、风俗节庆文化等。

10.2.2 应保护村域内地形地貌、河流水系、地方植被风貌、农田耕地等自然要素，延续和体现村庄原有的地域风貌环境，严禁毁林、随意填塘，破坏特色景观风貌，毁坏水林田环境。

10.2.3 对不同地型特征表现出的各类村庄聚居形态进行保护，引导新村建设在空间布局、建筑组合方式与村庄地域特色相协调。

10.2.4 应保护乡土建筑的体量尺度、屋顶及墙面的形式、建筑材料、建筑色彩、建筑结构等。对于新建建筑应进行风貌控制，其体量、形式、材质、色彩均应与乡土建筑风貌相协调，尽量采用地方建筑材料，延续和传承乡土特色风貌。

10.2.5 街巷系统、特色公共空间等村庄格局构成要素应符合下列规定：

- (1) 应延续村庄街巷空间结构和尺度，采用商业街巷、历史街巷等多种形式，组织富有地域特色的街巷系统；
- (2) 应保护与村庄风俗、节庆、纪念等活动密切关联的特色公共空间，保持与乡土特色风貌和谐。



# 11

## 新型农村社区住宅

---

- 11.1 建筑设计
  - 11.2 建筑结构
  - 11.3 建筑构件
  - 11.4 建筑节能
  - 11.5 建筑抗震
-

## 11.1 建筑设计

### 11.1.1 基本要求

- (1) 农村住房建筑设计应针对农村生产生活特点，体现“经济、适用、安全”的要求。
- (2) 农村民居建筑设计必须满足建筑抗震节能的要求。
- (3) 建筑外观应体现地方历史文化和地域特色，并在整体协调的基础上充分体现多样性，避免照搬城市住宅设计的方法。新建农村住房不宜超过一层，城镇规划区内的农房按城镇规划要求设计。

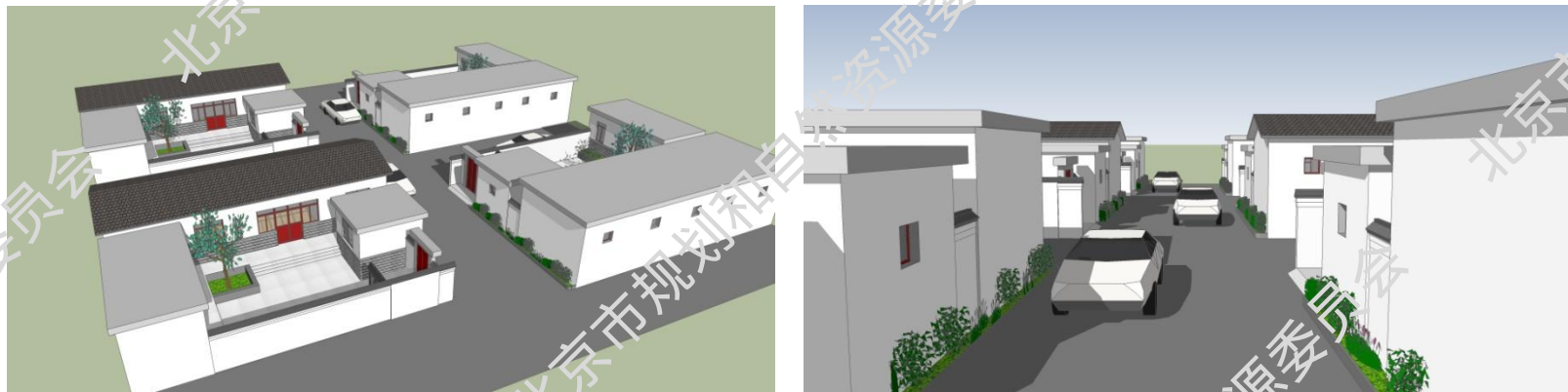


图1 北京民居的建筑特征

说明：

北京民居具有院落布局正南正北的特征，新型农村住宅建筑设计宜采用独院、合院布局形态。尽量保持村庄原有肌理和文化特色。保护与延续地域的特色。

### 11.1.2 建筑风貌控制

#### 灰色调的内涵和魅力

物理学意义——全色

加光混合时，全色叠加即为——白

减光混合时，全色叠加即为——黑

哲学意义——包容

黑加白即为灰，由此可推论，灰色是世界上最丰富，最有内涵和最包容的色彩。

美学意义——和谐

将美学意义运用在设计领域，黑白灰和金银是可以和任何颜色随意搭配都和谐的颜色。

社会意义——稳定

由于灰色的色光传播速度是相对最慢的，作为建筑和生活背景色，灰色最容易让人体会到宁静和安逸的心理感受。

自然学意义——生态

传统建筑由于生产技术和材料来源的局限，灰色是比较容易采得的。所以，我们的先人便习惯将灰色用于建筑。

当现代生活和高科技冲击人们的生活时，用灰色恰恰是现代入返璞归真的自然主义的生活态度，是亲近自然的现代意识。



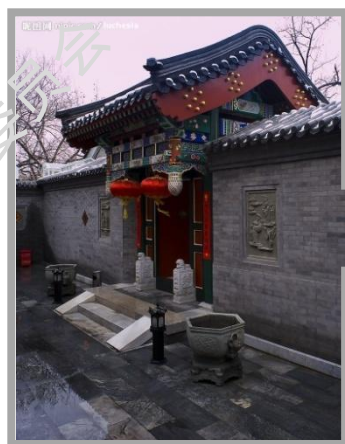
## 11.1.2 建筑风貌控制

### 色彩体系定位

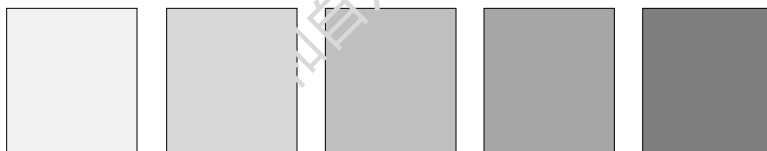
建筑色彩体系解决方案：

需将改造区域内的建筑外观进行整体的色彩调整，主色调确定为北京传统建筑的灰色调。

色标设计：5个层次的灰色，配以小面积的红绿黄三色进行局部搭配，由设计师根据建筑造型、房屋位置等现场情况进行指导性粉刷，避免粉刷后过于简单粗糙、单薄虚假，在不增加成本的基础上，产生更加丰富的层次感，从而提高建筑的品质。



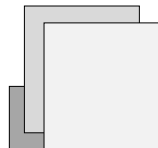
### “5+3” 体系



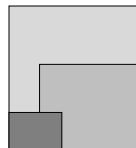
### 4个关系



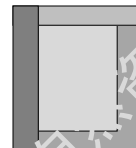
上下关系



前后关系



大小关系



主次关系



### 3个控制：

明度控制

纯度控制

比例控制

### 11.1.2 建筑风貌控制



图11-1-2 (实例) 北方经典院墙及大门风貌控制

5号灰

3号灰

勒脚基础  
采用片岩  
湿贴并用  
线条区分



图11-1-3 (实例) 建筑风貌图



宜改为5号灰



图2 民居建筑风貌控制

图名	建筑风貌控制 (图例)	页次	171
----	-------------	----	-----

### 11.1.3 建筑平面布局

农村住房应体现农村生产生活方式。注重文化传承，院落布局应尽量体现或延续地方文化特色和原有村落肌理。平面布局应设有堂屋、厢房、厨房、农具堆放间、储藏间等功能用房，应满足面积、通风、采光和朝向的要求，方便使用。要充分满足农、副业生产及农民生活需求，避免照搬城市住宅的功能和布局。

### 11.1.4 建筑体量

居住及公共建筑要控制体量不宜过长过大，建筑高度建议以一层为宜。檐高宜为3~3.2米，室内外高差宜为0.45米。

### 11.1.5 建筑色彩

建筑色彩通常由建筑的屋面色彩、墙面色彩和小装修色彩组合而成。规划或整治建筑外立面要保证与邻里街道的风格统一，保证整体的协调一致。

### 11.1.6 建筑屋顶

建筑屋顶形式为坡屋顶或平屋顶，耐火等级应达到二级以上。建筑门窗样式建议与当地建筑风格协调统一，建筑立面应高低错落、进退变化、层次丰富。

#### (1) 坡屋顶

坡屋顶形式由于各地区和民族习惯不同，屋顶的具体形式丰富多彩，北京地区坡屋顶形式主要有两种分别为：硬山双坡顶和悬山双坡顶。在规划中檐口、屋脊也建议采用当地传统样式。

#### (2) 平屋顶

平屋面一般为现浇或预制的钢筋混凝土平屋顶做基层，上面铺设卷材防水层、或刚性防水层、或涂料防水层屋面，常用1%-5%的坡度。

### 11.1.7 民居建筑设计（一）



图3 户型一平面彩图

注：

1、本户型可根据宅基地实际现状并结合本图册进行合理调整布局。

2、本图中起居室和卧室的有效面积分别为34.85m<sup>2</sup>、21.36m<sup>2</sup>，建议在调整时起居室的建筑面积不宜超过42.90m<sup>2</sup>（6.5m\*6.6m）、卧室不宜超过本图面（3.6m\*6.6m）。

3、图中东西厢房外墙②、⑤轴线不宜超出正房③、④轴线范围。

4、院内（大门内）可根据需要设置影壁墙。

图例

— — 路线组织图

### 11.1.7 民居建筑设计（一）

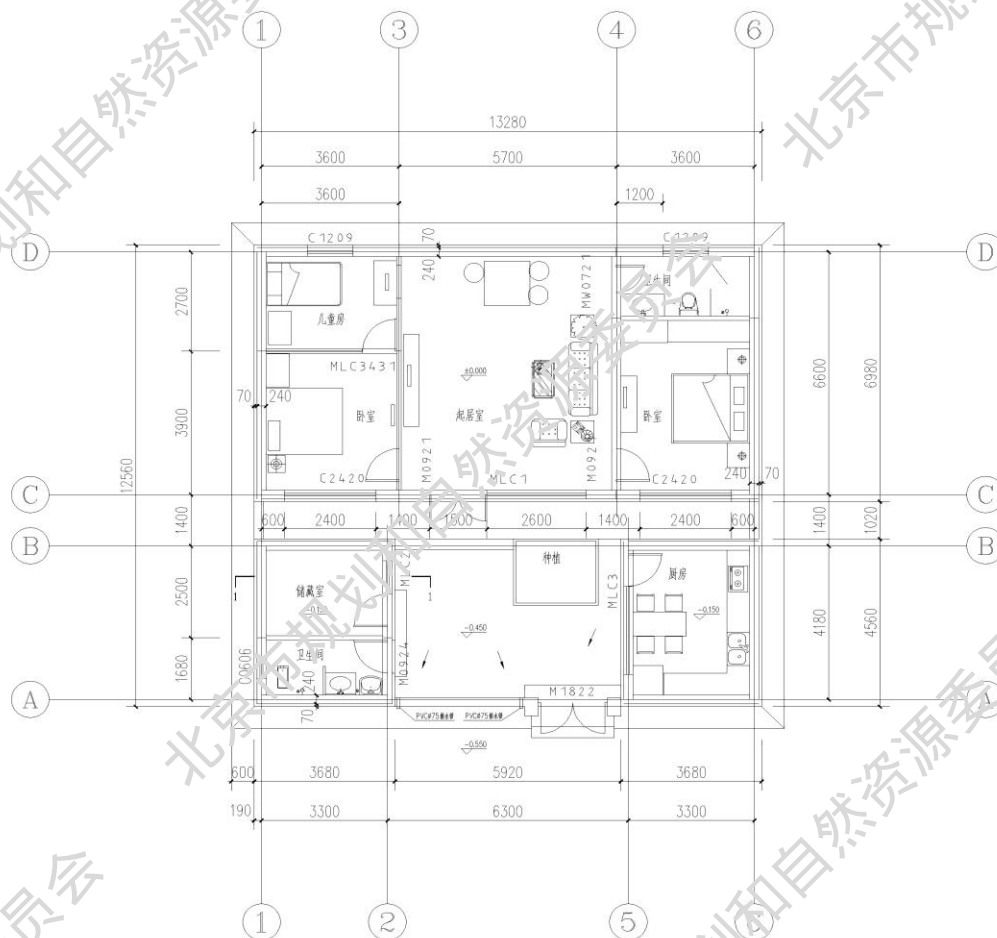


图4 户型一平面图

本图为一层平房

占地面积：166.8m<sup>2</sup>

（占地：二分五）

建筑面积：121.15m<sup>2</sup>

其中：

正房：89.87m<sup>2</sup>

东厢房：15.64m<sup>2</sup>

西厢房：15.64m<sup>2</sup>

注：院内大门内侧可根据需要设置影壁墙

### 11.1.7 民居建筑设计（一）

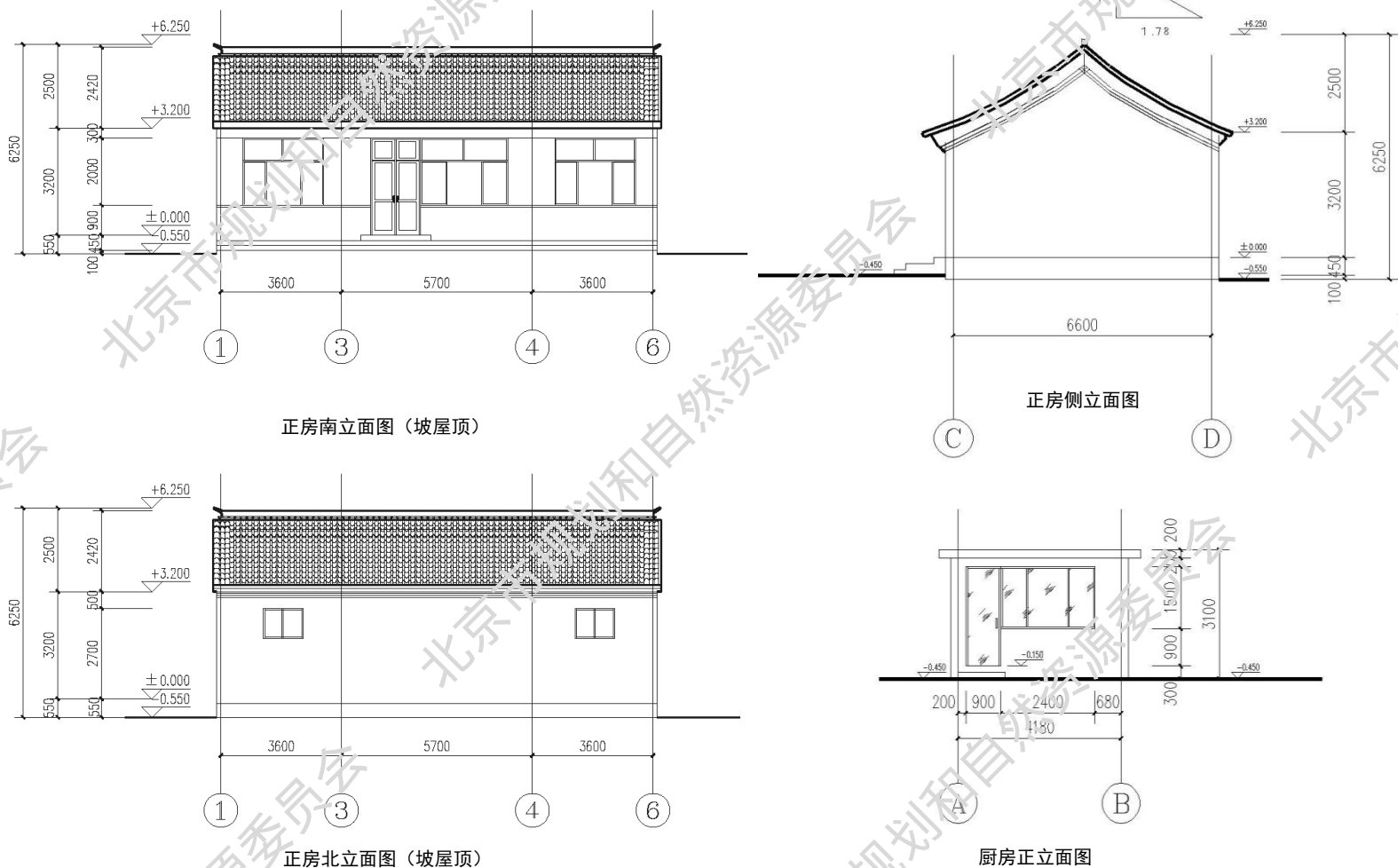


图5 户型一立面图

图名	民居建筑设计户型一立面图 (一)	页次	175
----	---------------------	----	-----

### 11.1.7 民居建筑设计（一）

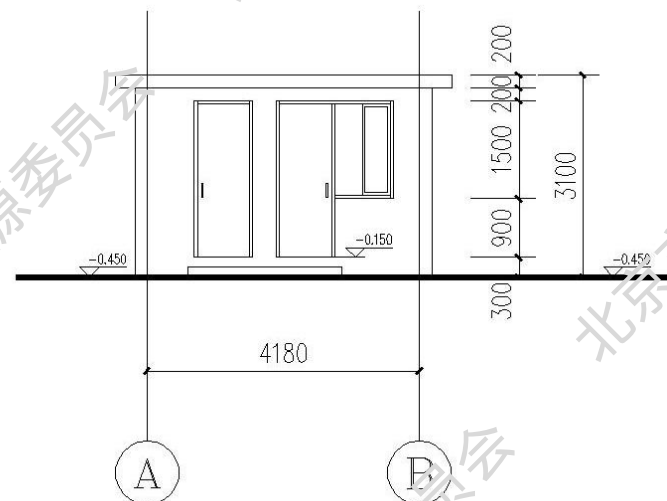
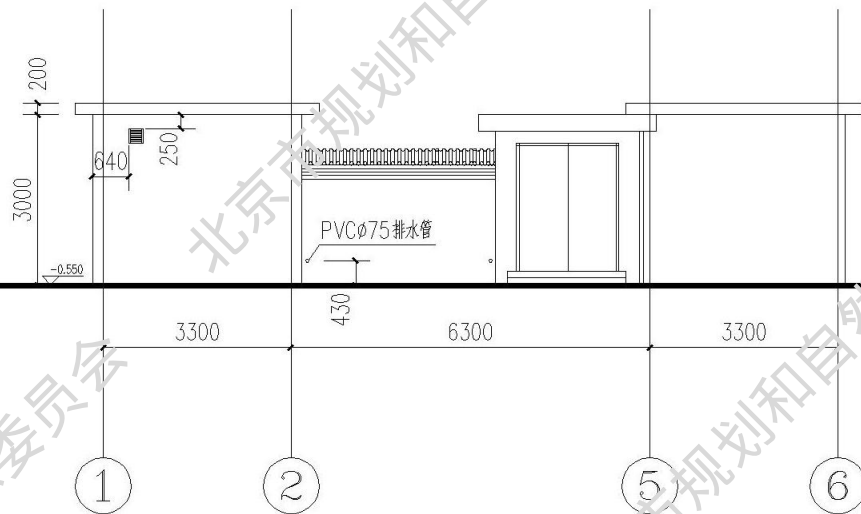


图6 户型一立面图（二）

图名	民居建筑设计户型一立面图图（二）	页次	176
----	------------------	----	-----

11.1.7 民居建筑设计 (二)



图7 户型二平面彩图

注:

1、本户型可根据宅基地实际现状并结合本图册进行合理调整布局。

2、本图中起居室和卧室的有效面积分别为34.85m<sup>2</sup>、21.36m<sup>2</sup>,建议在调整时起居室的建筑面积不宜超过42.90m<sup>2</sup>(6.5m\*6.6m),卧室不宜超过本图面积(3.6m\*6.6m)。

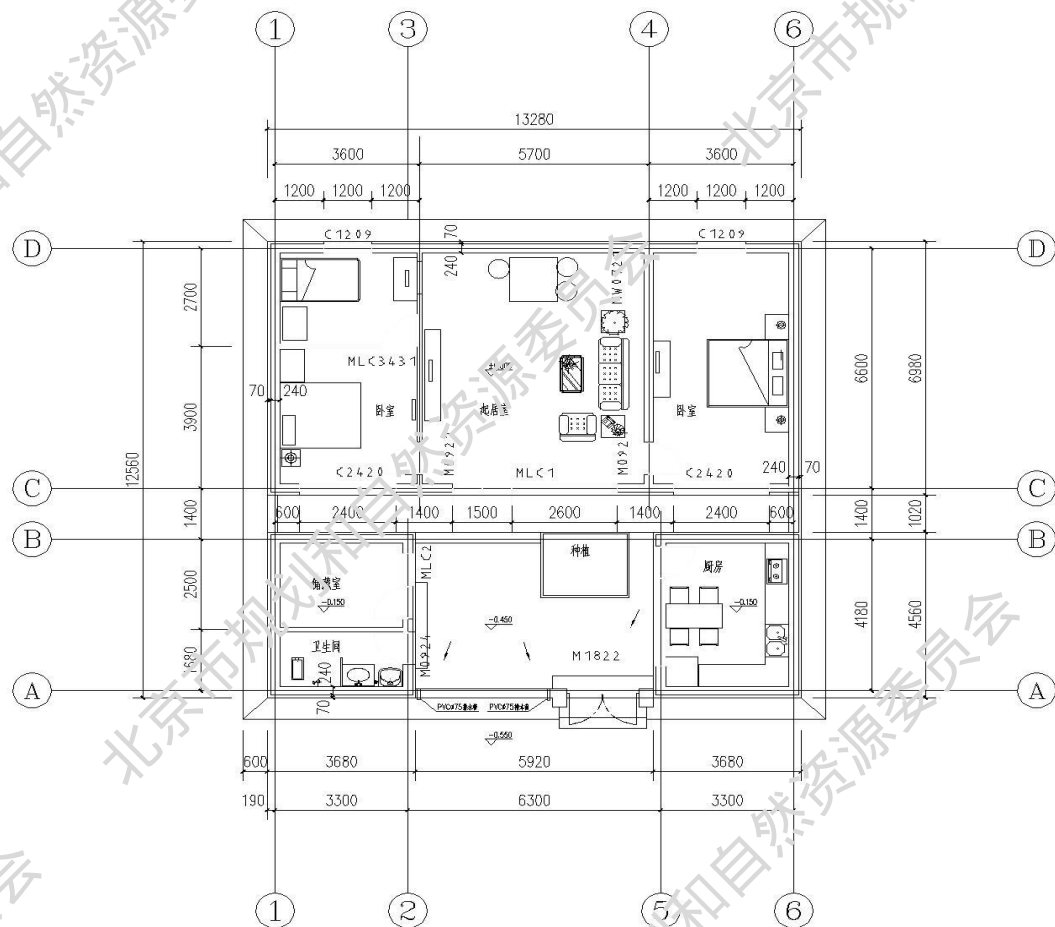
3、图中东西厢房外墙②、⑤轴线不宜超出正房③、④轴线范围。

4、院内(大门内)可根据需要设置影壁墙。

图例

--- 路线组织图

### 11.1.7 民居建筑设计（二）



本图为一层平房

占地面积：166.8m<sup>2</sup>

（占地：二分五）

建筑面积：121.15m<sup>2</sup>

其中：

正房：89.87m<sup>2</sup>

东厢房：15.64m<sup>2</sup>

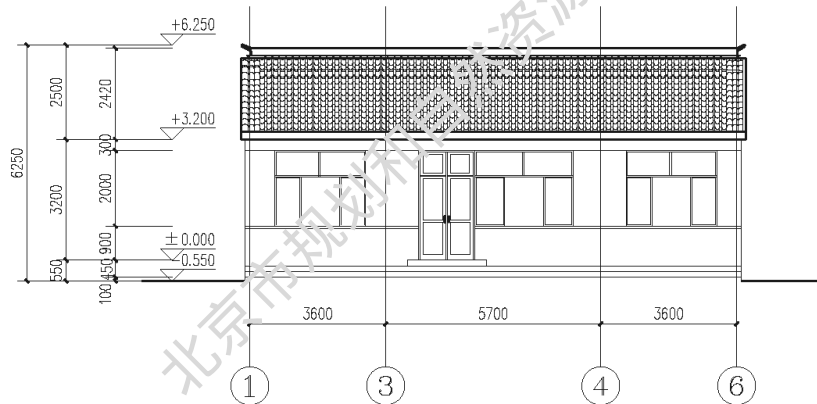
西厢房：15.64m<sup>2</sup>

注：院内大门内可根据需要设置影壁墙

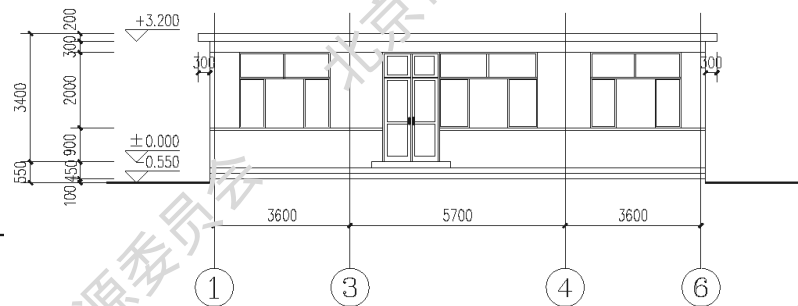
图8 户型二平面图

图名	民居建筑设计二平面图	页次	178
----	------------	----	-----

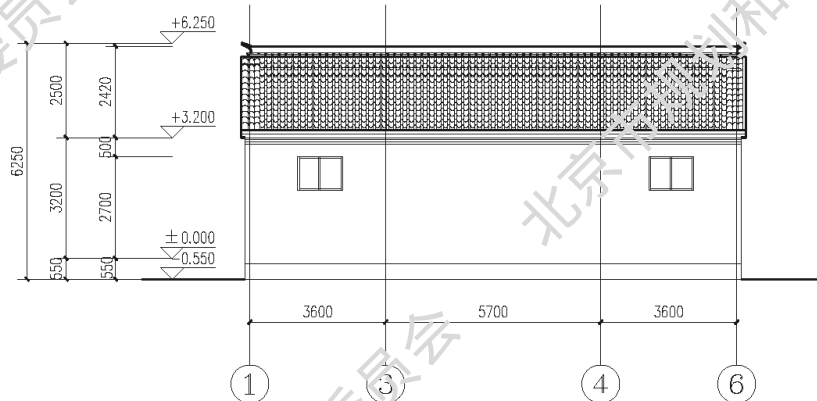
### 11.1.7 民居建筑设计（二）



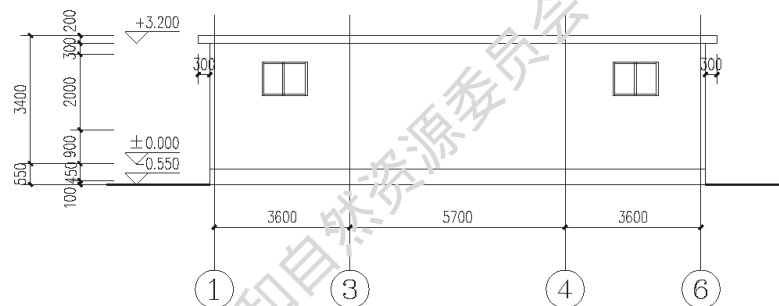
正房南立面图（坡屋顶）



正房南立面图（平屋顶）



正房北立面图（坡屋顶）



正房北立面图（平屋顶）

图9 户型二立面图（一）

图名	民居建筑设计户型二立面图（一）	页次	179
----	-----------------	----	-----

### 11.1.7 民居建筑设计（二）

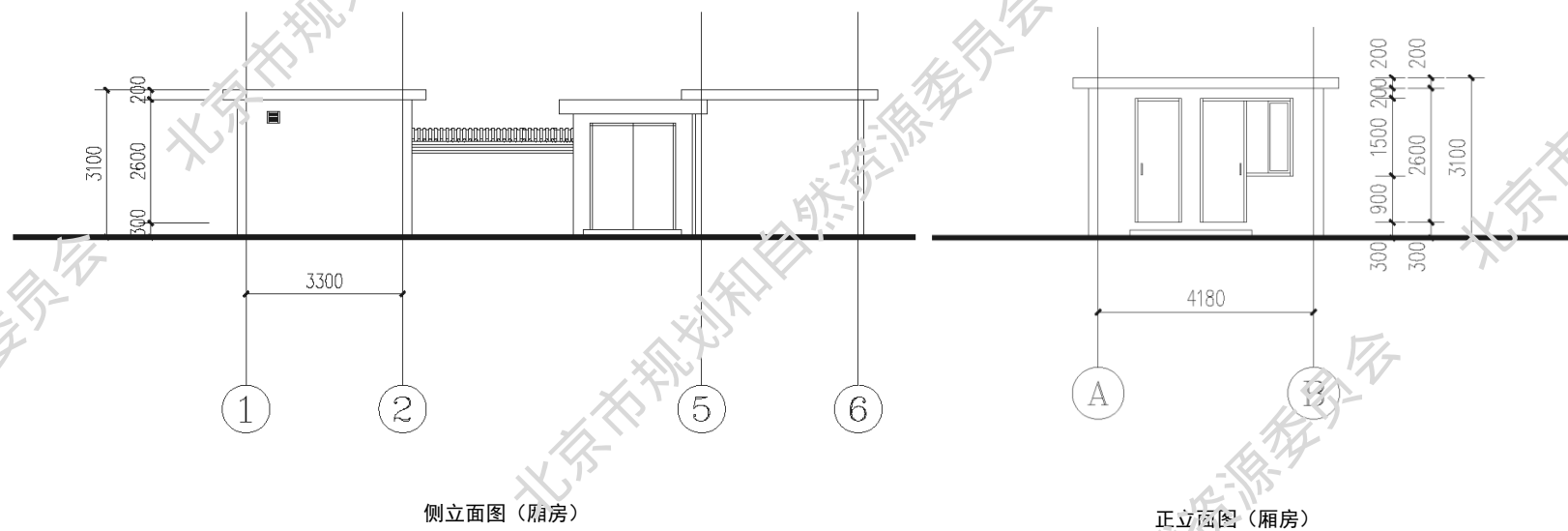


图10 户型二立面图（二）

图名	民居建筑设计户型二立面图 (二)	页次	180
----	---------------------	----	-----

### 11.1.7 民居建筑设计（三）

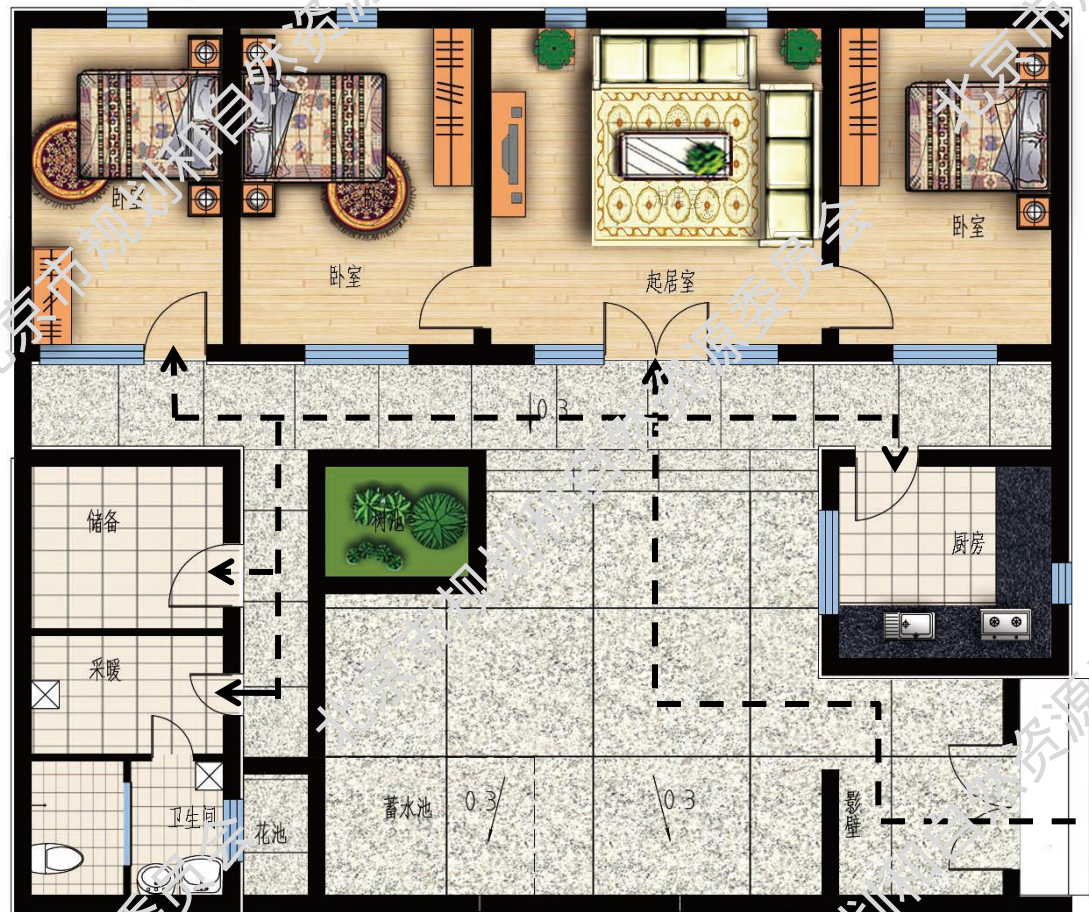


图11 户型三平面彩图

注：

1、本户型可根据宅基地实际现状并结合本图册进行合理调整布局。

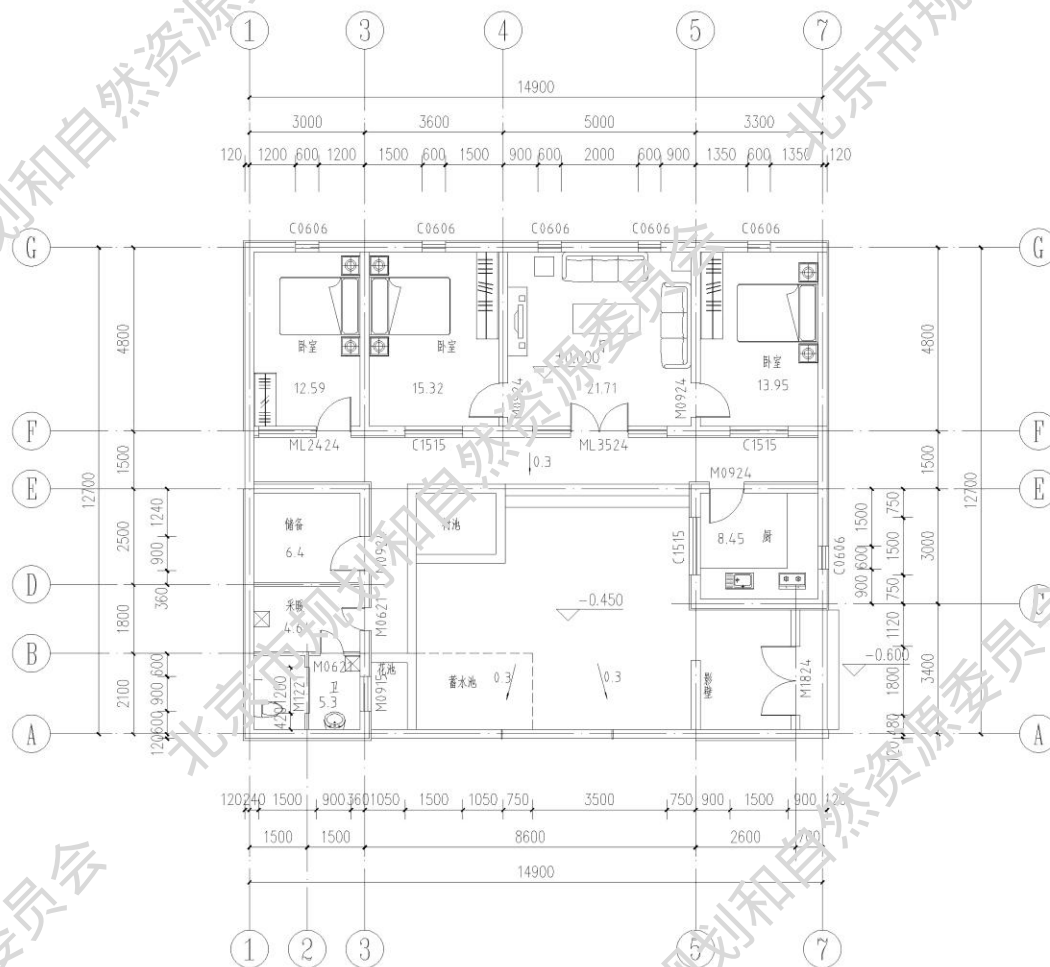
2、本图中起居室的 $有效面积为21.70\text{m}^2$ ，卧室的有效面积分别为 $15.32\text{m}^2$ 、 $13.95\text{m}^2$ 、 $12.58\text{m}^2$ 。建议在调整布局时，起居室的建筑面积不宜超过 $39.60\text{m}^2$ （ $6\text{m}\times 6.6\text{m}$ ）、卧室的建筑面积最大不宜超过 $23.76\text{m}^2$ （ $3.6\text{m}\times 6.6\text{m}$ ）且卧室的开间不宜小于 $3\text{m}$ 。

3、院内（大门内）可根据需要设置影壁墙。

图例

--- 组织路线图

### 11.1.7 民居建筑设计 (三)



本图为一层平房

占地面积：198.7m<sup>2</sup>

(占地：三分)

建筑面积：112.84m<sup>2</sup>

其中：

正房：78.18m<sup>2</sup>

西厢房：22.51m<sup>2</sup>

东厢房：12.15m<sup>2</sup>

注：院内大门内可根据需要设置影壁墙

图12 户型三平面图

### 11.1.7 民居建筑设计（三）

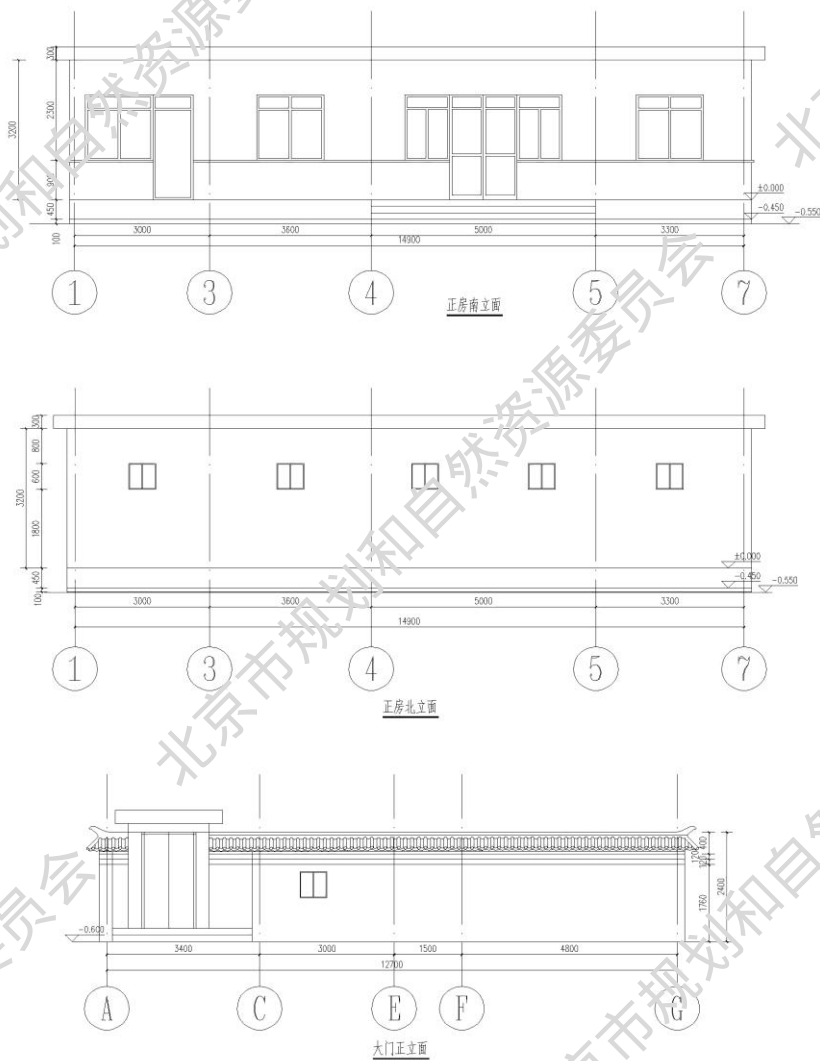


图13 户型三立面图

图名

民居建筑设计户型三立面图

页次

183

### 11.1.7 民居建筑设计（四）

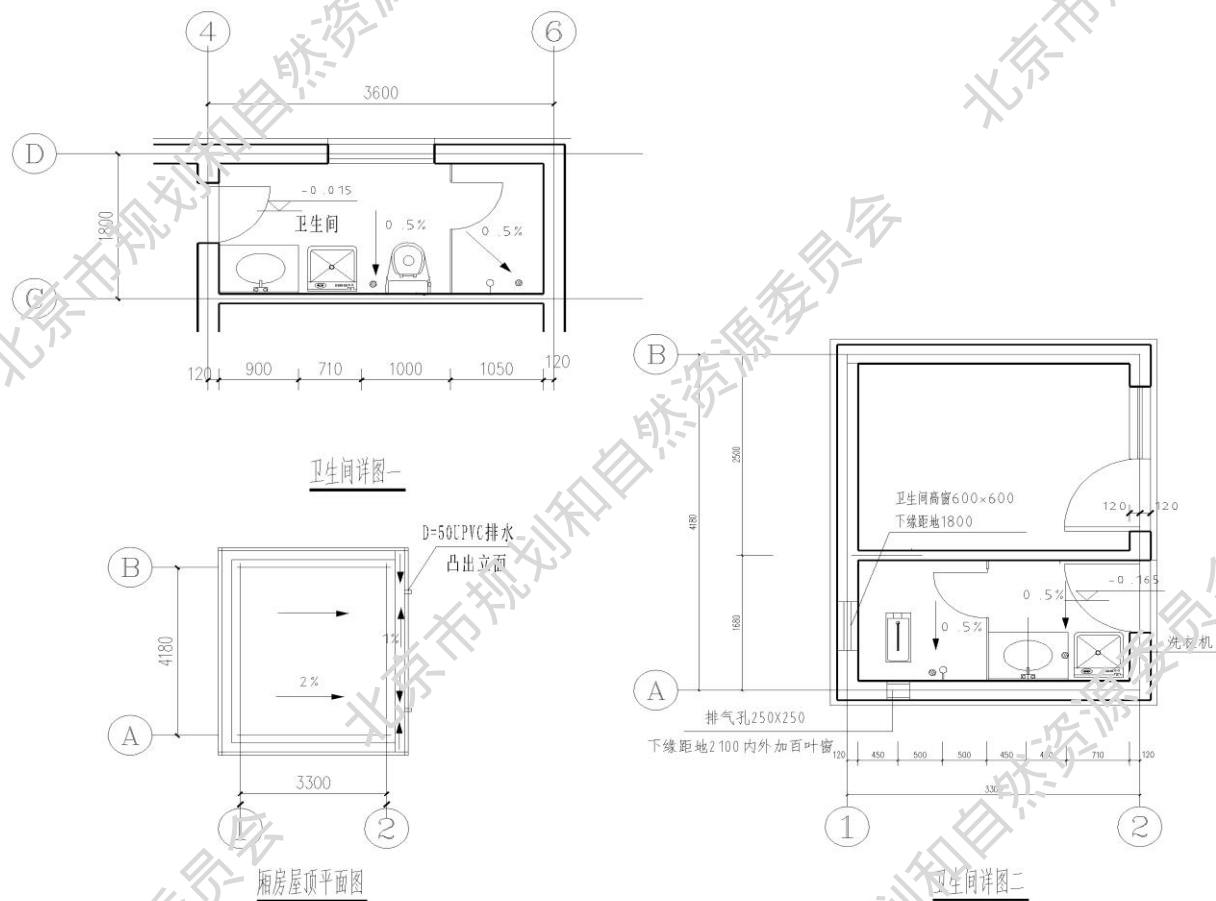
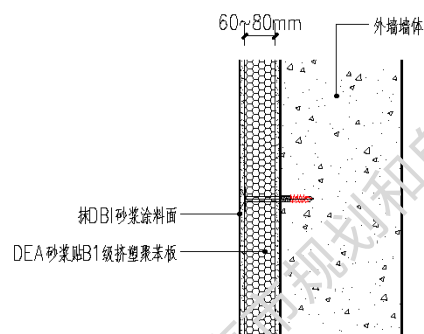


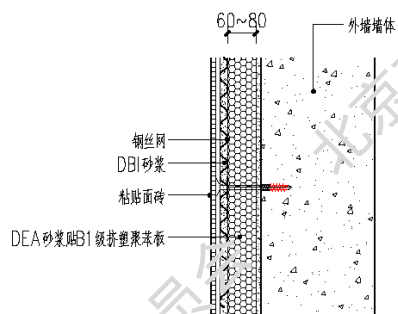
图14 卫生间布局设计

### 11.1.7 民居建筑设计（四）



外墙保温示意图1（涂料饰面）1:10

1. 涂料饰面
2. 抹3~5厚DBI砂浆，中间压入一层玻璃纤维网格布
3. DEA砂浆粘贴60~80厚B1级挤塑聚苯板，并加锚栓，每平方米≥4个
4. DP砂浆找平（钢筋混凝土墙平整时可不另找平）
5. 基层墙面 刷界面剂



外墙保温示意图2（面砖饰面）1:10

1. DEA砂浆粘贴≤6厚面砖，DTG砂浆勾缝
2. 抹5~6厚DBI砂浆
3. 锚栓固定0.9厚镀锌钢丝网
4. 抹3~4厚DBI砂浆
5. DEA砂浆粘贴60~80mm厚B1级挤塑聚苯板，并加锚栓，每平方米≥4个
6. DP砂浆找平（钢筋混凝土墙平整时可不另找平）
7. 基层墙面 刷界面剂



图15 民居建筑保温

图名	民居建筑设计（建筑保温）	页次	185
----	--------------	----	-----

### 11.1.7 民居建筑设计（四）

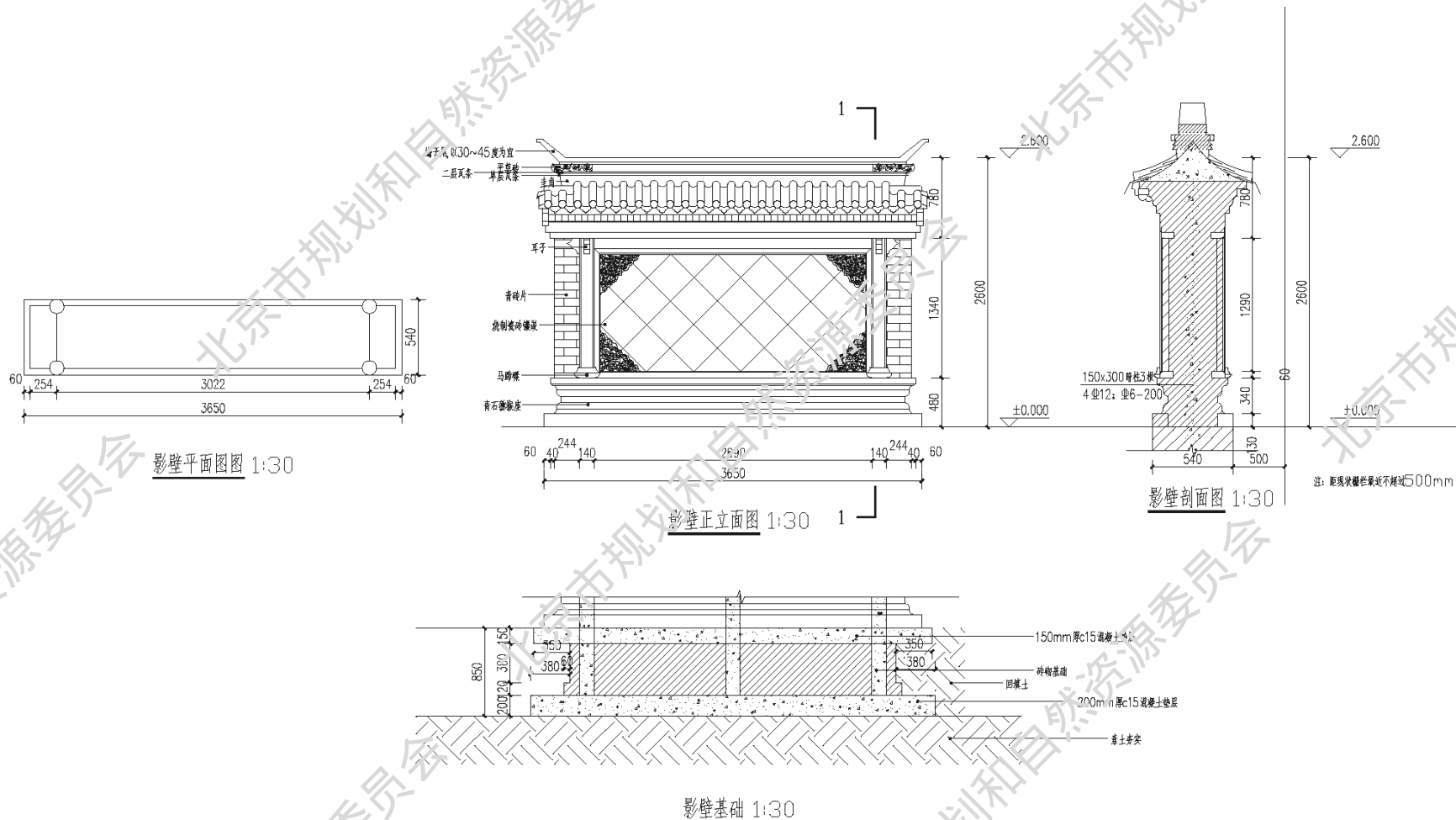


图16 影壁墙做法

图名	民居建筑设计（影壁墙设计）	页次	186
----	---------------	----	-----

11.1.7 民居建筑设计（四）

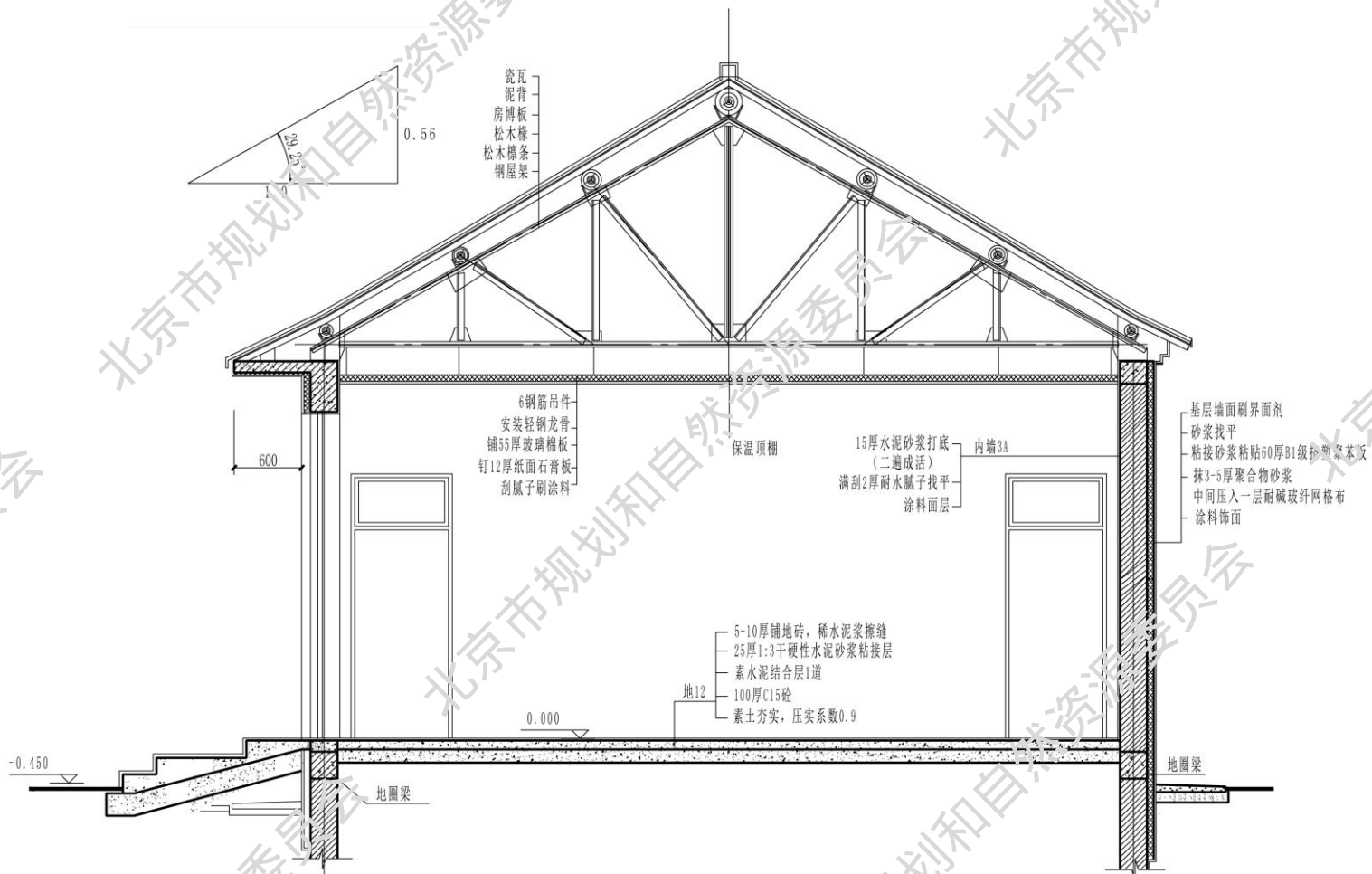


图17（做法）建筑通常做法（剖面）

图名	民居建筑设计（建筑通常做法）	页次	187
----	----------------	----	-----

# 11.1 建筑设计

## 11.1.8 传统民居院门及围墙设计

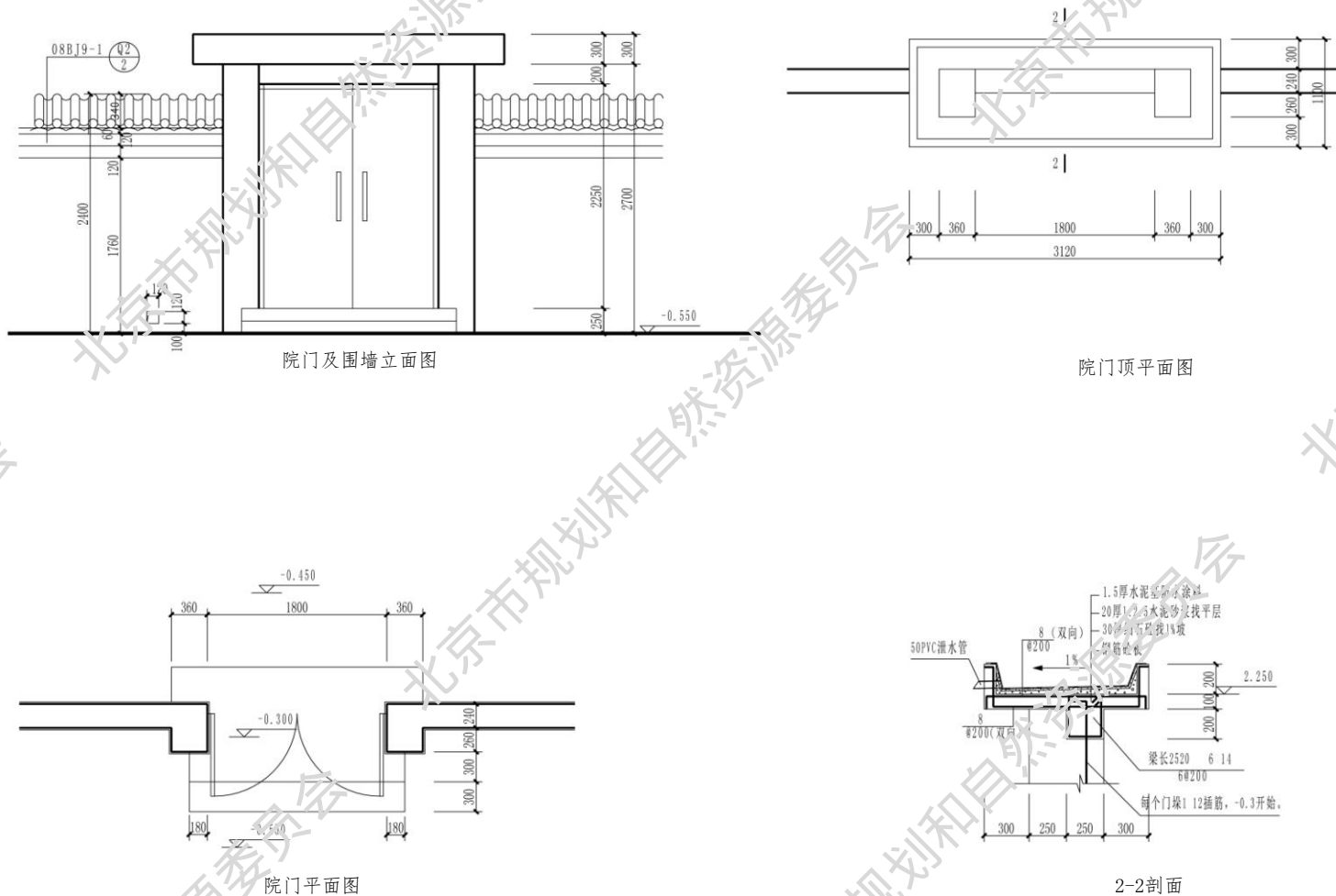


图18 (做法) 院门及围墙做法

图名	传统民居院门及围墙设计	页次	188
----	-------------	----	-----

### 11.1.9 民居电气设计说明

#### (1) 民居电气设计范围：

包括配电及照明系统；弱电系统（电话、网络系统；有线电视系统）；接地系统及安全措施。

#### (2) 配电及照明系统设计

##### ① 负荷等级：

民居负荷等级一般设定为三级。

##### ② 供电电压：

民居供电宜采用220V进户，或根据当地供电部门要求执行。

##### ③ 配电系统（附户内配电箱系统图）

民居住户宜采用单相供电，照明、普通插座、空调、厨房、卫生间（热水器）插座由配电箱不同的去路分别供电，所有插座支路均应设剩余电流保护（30mA·0.1S）。

##### ④ 设备安装及选型：

除特殊要求外开关及插座均选用86系列（白色安全型），开关选用大路板带荧光灯条开关；卫生间、厨房内的开关及插座选用防潮防溅型；卫生间内的灯具选用防潮型；电视电话插座与电源插座水平距离应大于0.3米。

电气设备安装高度一般规定：配电箱底距地1.8米嵌墙安装，照明开关安装高度为1.4米、普通插座为0.3米、空调、抽油烟机插座距地为1.8米、洗衣机插座距地为1.4米。

##### ⑤ 导线及导管敷设：

进户线管设计：用户用电负荷 $\leq 8\text{KW}$ 时进户导线宜采用为 $3\times\text{BV}10\text{mm}^2$ 或采用 $\text{YJV}-3\times 10\text{mm}^2$ 电缆穿 $\text{SC}40$ 钢管保护引入至户内配电箱，用户负荷为 $9\sim 12\text{KW}$ 时宜采用 $3\times\text{BV}16\text{mm}^2$ 或 $\text{YJV}-3\times 16\text{mm}^2$ 电缆穿 $\text{SC}50$ 钢管保护暗敷引入至户内配电箱，钢管埋地深度应不小于0.8米。

支线选用 $\text{BV}-450/750\text{V}$ 铜芯塑料线穿PVC绝缘套管保护沿墙、顶板、地板暗敷设，照明线路采用 $\text{BV}-3\times 2.5\text{mm}^2$ 穿PVC20管敷设，插座线路采用 $\text{BV}-3\times 4\text{mm}^2$ 穿PVC20（或PVC25）管敷设。

### 11.1.9 民居电气设计说明

#### (3) 弱电系统

##### ① 电话、网络系统设计：

有条件的地区，宜采用光纤到户的接入方式。

起居室、卧室可设置数据出线口。电话线采用3类双绞线、网络线采用5类对绞电缆，电缆线均应穿PVC20管进行保护。

##### ② 有线电视系统设计：

电视系统（网络电视IPTV）进户可采用数字化、光缆传输等方式、模拟方式单一传输方式。

户内主干线可采用SYWY-75-9型同轴电缆并穿SC20管保护暗敷设，分支线宜采用SYWY-75-5型同轴电缆并穿SC20管保护暗敷设。宜在起居室、主卧室设置电视信号出线口，出口电平为 $69 \pm 6\text{dB}$ 。

#### (4) 接地系统及安全措施：

① 接地形式宜采用TN-S系统，电源PE线在进户处做重复接地。接地电阻应不大于1欧姆。

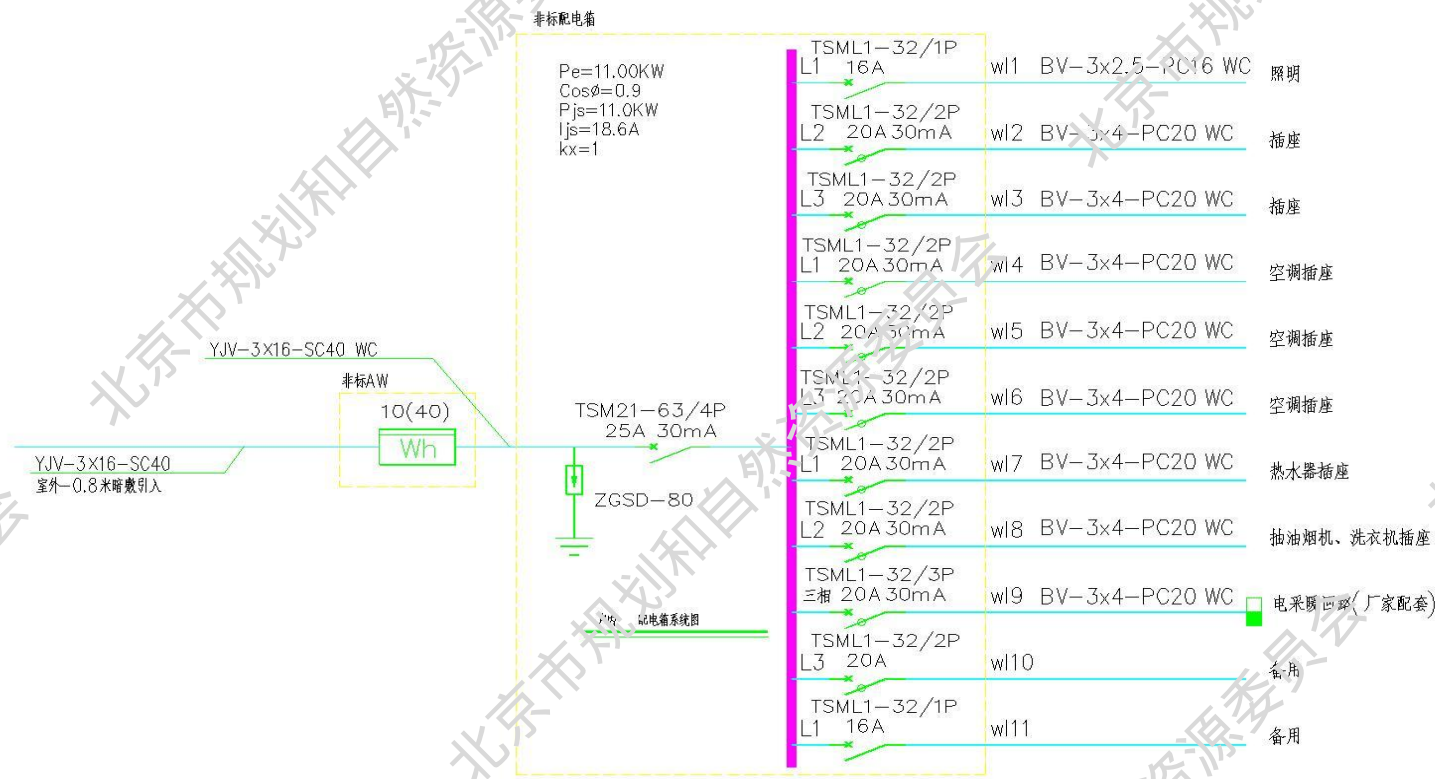
② 所有电气设备外露可导电部分均应可靠接地，将建筑物内保护干线、进户线保护管以及建筑物内金属构件等进行联结。

#### (5) 其它

① 电气工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。

② 未尽事项，电气安装做法可参考09BD《建筑电气通用图集》。

图名	民居电气设计说明（二）	页次	190
----	-------------	----	-----



上级开关整定值为50A, 电压损失≤3%Uc。

- 附注:
- 1、照明箱内开关均为 C 类。
  - 2、漏电开关动作电流为 30mA, 动作时间为 0.1 秒。
  - 3、非标箱体尺寸与电采暖回路由厂家制作。
  - 4、配电箱内回路可根据实际情况进行合理调整。

### 11.1.10 民居给排水及采暖设计说明

(1) 民居给水压力宜为0.20~0.28Mpa，生活给水水源水质须符合国家现行的《生活饮用水卫生标准》的要求。民居进户给水管管径宜为DN25，户内给水管管径宜为DN20。

(2) 卫生间及厨房热水宜由太阳能或电热水器供应，电热水器必须带有使用安全的装置。

(3) 生活给水管材宜选用衬塑热镀锌管材（螺纹连接）或PPR管材（热熔连接），室内管道敷设宜采用明装方式。室外管道埋深应埋设在工程所在地冻土层以下，埋深宜为地下1米，室外管道埋地部分应做防腐处理，三油两布做法。

冷、热水管道冷门采用优质铜截止阀，水表宜选用IC卡智能水表，水表口径为DN15。给水管道应设保温层，保温管厚度宜为30~50mm厚泡橡塑，外缠阻燃塑料布两道（埋地管外缠玻璃丝布两道，外涂刷青油两遍）。

(4) 排水管材宜选用PVC-U建筑排水用管材，粘接连接。排水管的最小坡度应根据管材规格进行合理选择：PVC50管坡度 $i \geq 0.035$ ，PVC75管坡度 $i \geq 0.025$ ，PVC110管坡度 $i \geq 0.012$ ，PVC160管坡度 $i \geq 0.010$ 。排水管道的施工应按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术工程》（CJJ/T29-2010）执行。

(5) 给水管道及卫生器具安装参照通用图集91SB2-1(2005)卫生工程之要求，蹲便器安装参见图（图4-1-13）做法、坐便器安装可参见图（4-1-14）做法、洗脸盆安装参见图（图4-1-15）做法、洗涤盆安装参见图（图4-1-16）做法、电热水器参见图（图4-1-17）做法、室外阀门井参见图（图4-1-18）做法。

卫生器具及配件均应采用节水型，并符合京建材（2005）1095号《节水型生活用水器具》（CJ164-2002）标准要求。

(6) 各用水器具及地漏的水封高度应不小于50mm。构造内无三点水弯的卫生器具必须在排水口下设存水弯，存水弯的水封深度应不小于50mm。

(7) 生活污水必须经化粪池处理后方可排至室外污水管网，民居化粪池宜选用玻璃钢成品化粪池，化粪池容积可根据用户排污量合理选择0.5~1.2m<sup>3</sup>，也可采用农村地区常用的三格化粪池（砖砌或砼浇筑）。

(8) 给水管道安装完成后须进行水压试验，水压试验按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002第8.6.1条执行。试验压力宜为0.6Mpa，在试验压力下10min内压力降不大于0.02 Mpa，降至工作压力后进行检查，不渗不漏为合格。

室内外给水系统管道在安装完成后使用前必须进行冲洗和消毒，并经有关部门取样检验，符合国家《生活饮用水标准》方可使用。

### 11.1.10 民居给排水及采暖设计附图（一）

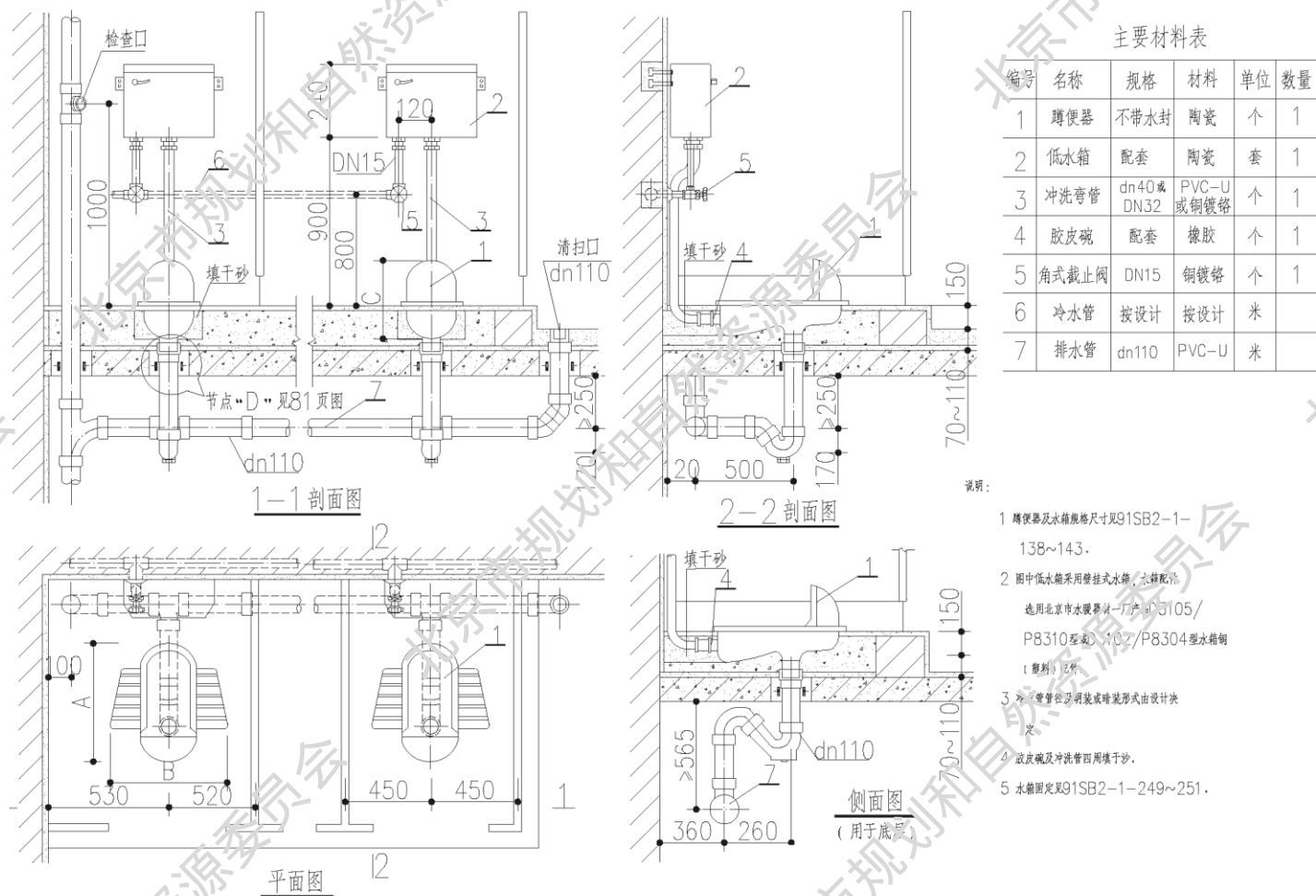
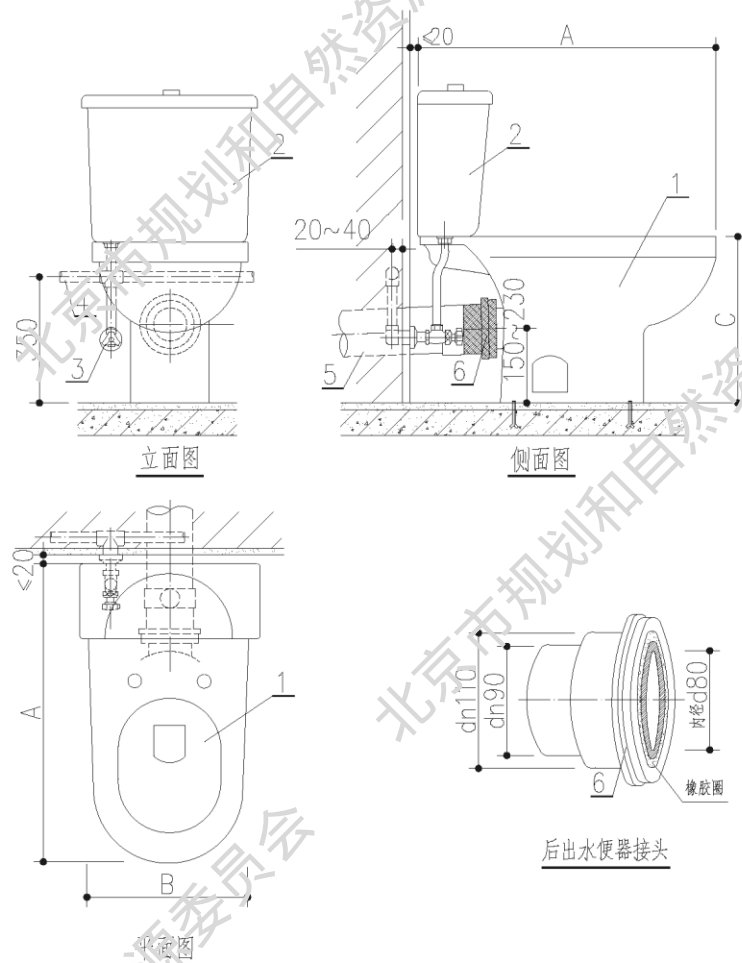


图19 低水箱蹲便器安装图

### 11.1.10民居给排水及采暖设计附图（二）



主要材料表

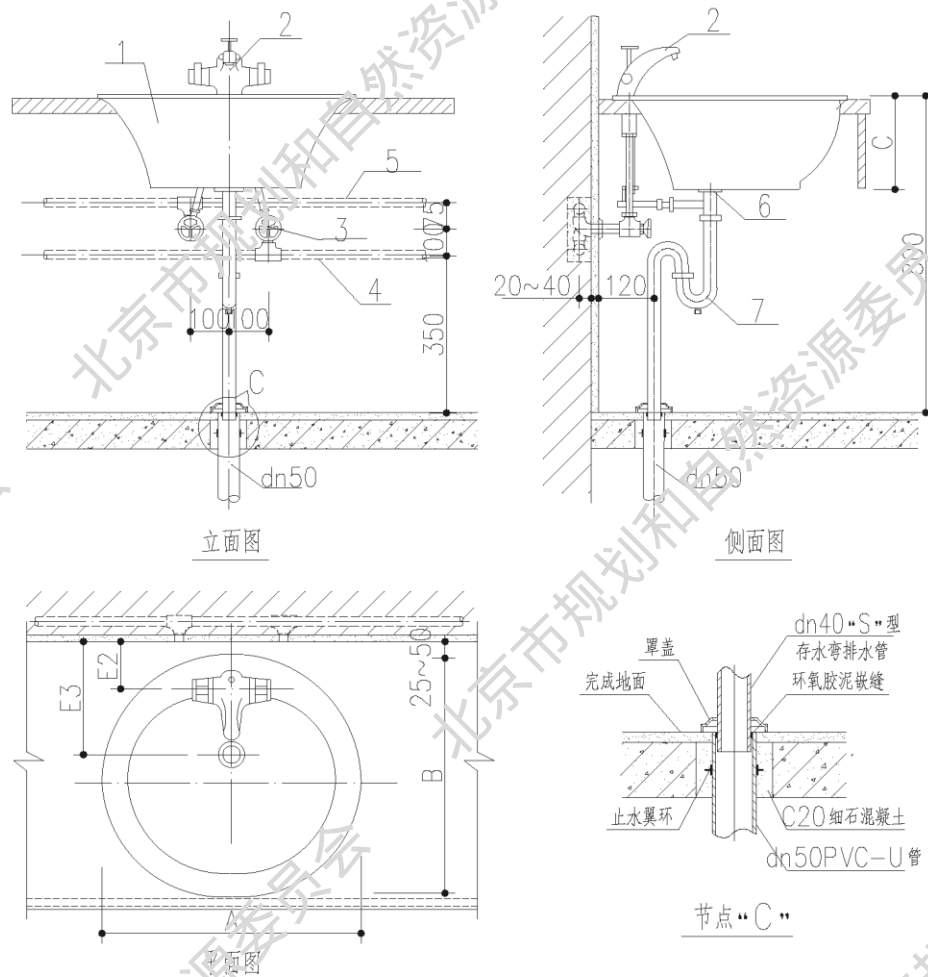
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器 (坐箱式后出水)		陶瓷	个	1
2	水箱及配件	配套	陶瓷、配套	套	1
3	角式截止阀	DN15	铜镀铬	个	1
4	冷水管	按设计	按设计	米	
5	排水管	dn110或 DN100	PVC-U或柔 性排水铸铁管	米	
6	后出水便器接头	dn110	PVC-U	个	1

说明:

- 1 坐便器规格尺寸见91SB2-1-138~142。水箱及配件由厂家配套。
- 2 冷水管管径及明装或暗装形式由设计决定。
- 3 后出水坐便器接头可采用广东中山市中山环宇实业有限公司产品(型号为A627D)。
- 4 坐便器固定见91SB2-1-249~251。

图20 坐箱式坐便器安装图

### 11.1.10 民居给排水及采暖设计附图（三）



主要材料表

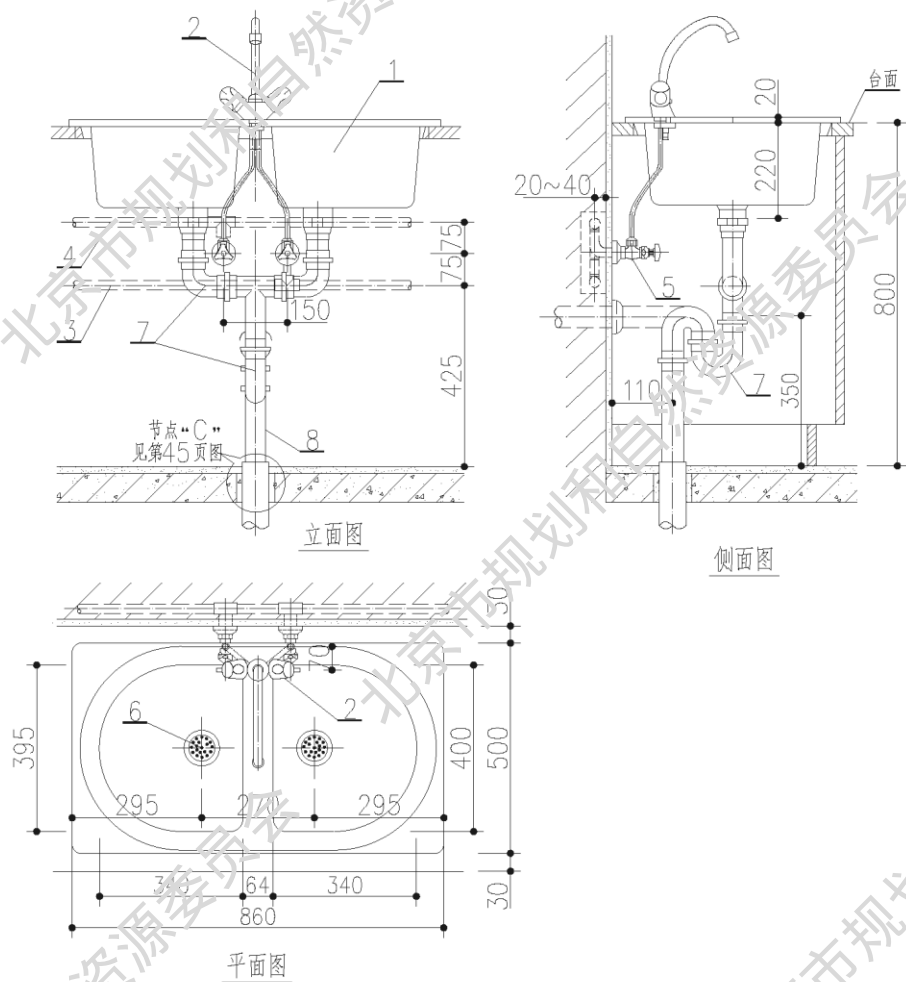
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	台式洗面器	单孔	陶瓷	个	1
2	双把混合水嘴	DN15	铜镀铬	个	1
3	角式截止阀	DN15	铜	个	2
4	冷水管	按设计	按设计	米	
5	热水管	按设计	按设计	米	
6	提拉排水装置	DN32	铜或尼龙	个	1
7	存水弯	dn40 或DN32	PVC-U 或铜镀铬	个	1

说明:

- 1 台式洗面器规格尺寸见91SB2-1-1~5。
- 2 图中水嘴系参照北京水暖器材一厂生产的M2203型/形面盆水嘴编制。
- 3 冷、热水管管径及存水弯采用P型、S型或瓶型，由设计决定。

图21 冷热水水嘴台上式洗面器安装图

### 11.1.10民居给排水及采暖设计附图（四）



主要材料表

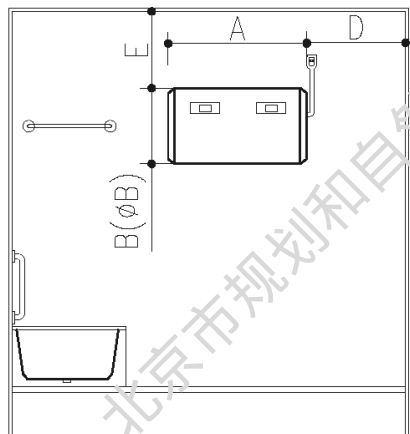
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	厨房单槽洗涤槽		陶瓷	个	1
2	厨房水嘴	DN15	铜镀铬	个	1
3	冷水管	按设计	按设计	米	
4	热水管	按设计	按设计	米	
5	角式截止阀	DN15	铜	个	2
6	带网格排水栓	DN32	铜或不锈钢	个	1
7	单槽排水存水弯	dn40或DN32	PVC-U 或铜镀铬	套	1
8	排水管	dn40	PVC-U	米	

说明:

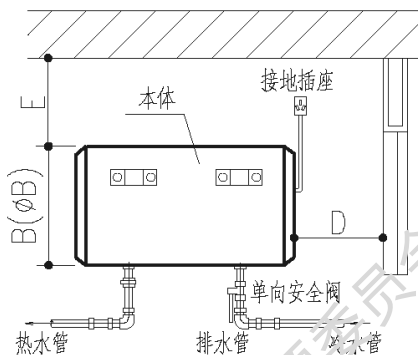
- 1 图中洗涤盆系参照美标(中国)公司产品 CP-F276.001 型嵌入式厨房双槽洗涤槽及相应配套的双柄单孔厨房水嘴编制。
- 2 热水管管径及明装、暗装形式,存水弯采用P型或S型,由设计决定。

图22 双槽厨房洗涤盆安装图

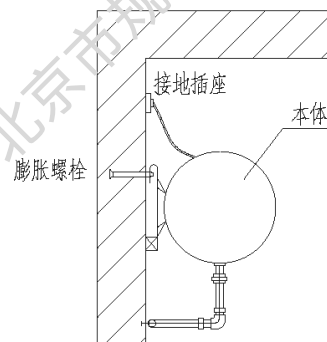
### 11.1.10 民居给排水及采暖设计附图（五）



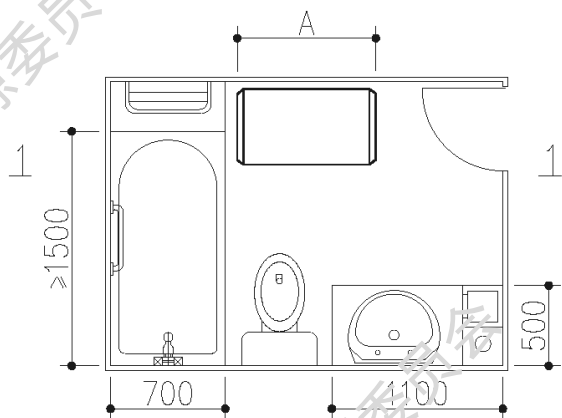
1—1 剖面图



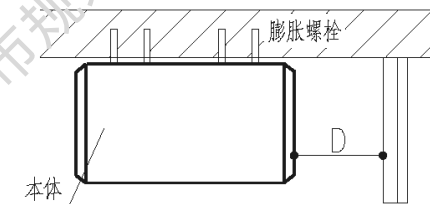
热水器安装立面详图



热水器安装侧面详图



平面图



热水器安装平面详图

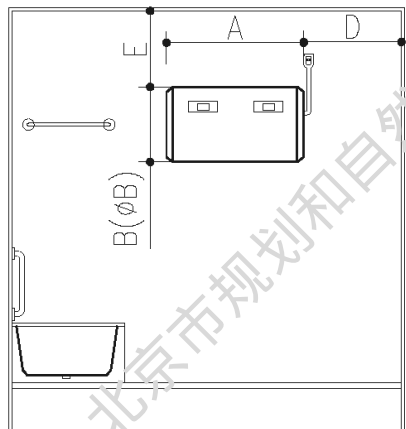
说明：

- 1 冷、热水管可采用明装或暗装，具体方式由设计决定。
- 2 热水器的安装位置宜尽量靠近热水使用点，距顶棚及侧方距离见安装尺寸表。
- 3 交流电源的漏电保护、防水电源插座由电气专业设计。

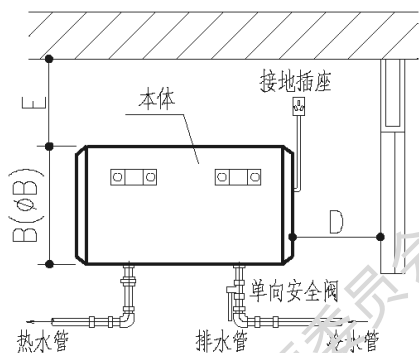
图23 卧挂式电热水器安装图

图名	民居给排水及采暖设计附图 (五)	页次	197
----	---------------------	----	-----

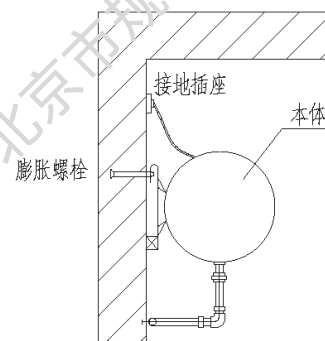
### 11.1.10 民居给排水及采暖设计附图（六）



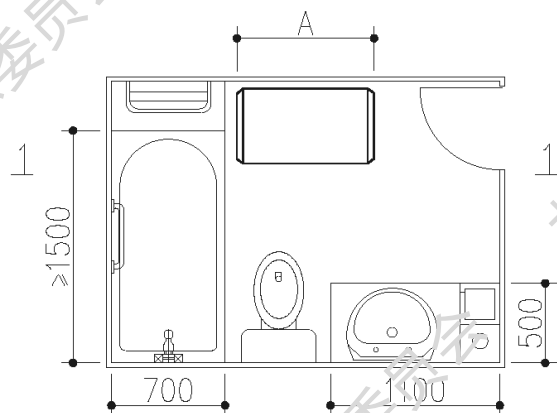
1—1 剖面图



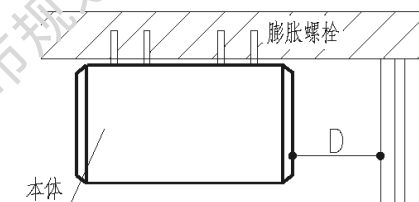
热水器安装立面详图



热水器安装侧面详图



平面图



热水器安装平面详图

说明：

- 1 冷、热水管可采用明装或暗装，具体方式由设计决定。
- 2 热水器的安装位置宜尽量靠近热水使用点，距顶棚及侧方距离见安装尺寸表。
- 3 交流电源的漏电保护、防水电源插座由电气专业设计。

图24 砖砌水表井安装图

图名

民居给排水及采暖设计附图  
(六)

页次

198

## 11.2 建筑结构

### 11.2.1 建筑结构体系及材料

- (1) 农村民居建筑结构应满足安全、经济、适用的要求。
- (2) 农村民居建筑的结构体系可采用砌体结构或框架结构（钢筋混凝土、钢结构）两种结构形式。
  - ① 砌体结构体系：由砌体（块）和砂浆砌筑而成的墙、构造柱作为主要受力构件。墙体抵御垂直荷载和水平（风、地震）荷载，水平承重结构采用预制楼（层）盖或整浇楼（层）盖组成的结构体系。
  - ② 框架结构体系：竖向承重结构采用钢筋混凝土或钢屋架组成主体结构的柱梁体系；填充墙、围护墙材料采用轻质材料；水平承重结构采用预制楼（层）盖或整浇楼（层）盖组成的结构体系。
- (3) 建筑材料的选用可根据北京市或国标推荐的新型建筑材料：
  - ① 混凝土小型空心砌块，应符合JGJ/T 14-2011的规定。
  - ② 蒸压加气混凝土砌块，应符合JGJ/T 17-2008的规定。
  - ③ 钢筋混凝土结构（基础、柱、梁、板）中的钢筋、混凝土，应符合GB50010-2010的规定。
  - ④ 填充墙、围护墙材料：混凝土小型空心砌块，应符合JGJ/T 14的规定；蒸压加气混凝土砌块，应符合JGJ/T 17的规定；蒸压加气混凝土墙（楼、层）板材，应符合JGJ/T 17的规定。
  - ⑤ 轻型钢结构材料：钢结构用钢材，应符合GB50017-2003等的规定；围护结构采用压型钢或组合（带保温）压型钢板，应符合GB50018-2007等的规定。
  - ⑥ 脱硫石膏空心墙板仅适用于内隔墙，其材料技术指标应符合有关规定。
  - ⑦ 非粘土实心砖、多孔砖技术指标应符合有关规定，如蒸压灰砂实心砖应符合GB11945-1999的规定、蒸压粉煤灰实心砖应符合CECS256的规定。

中

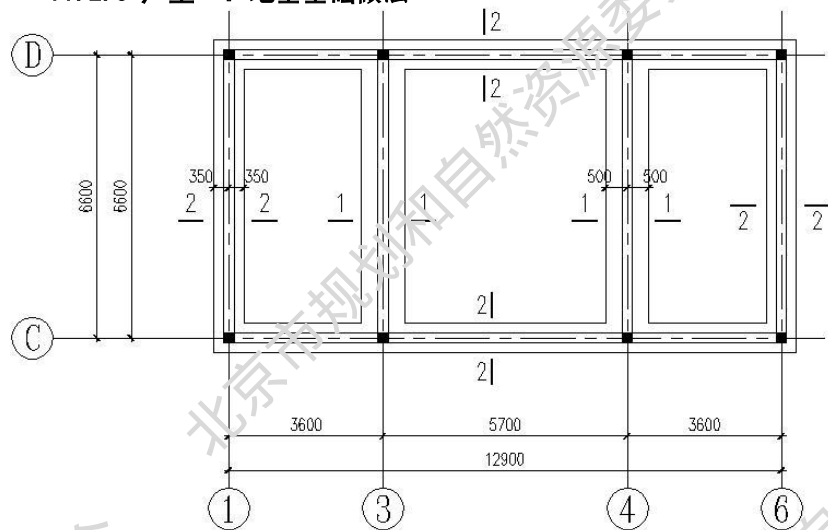
图名	民居建筑结构说明 (体系及材料)	页次	199
----	---------------------	----	-----

注：建筑结构根据“民居建筑设计户型一”为例而进行构造设计

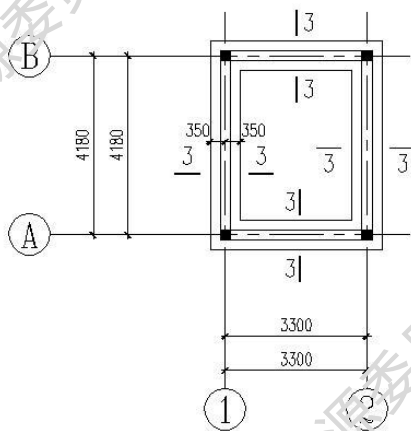
### 11.2.2 地基基础

- 1、地基的持力层应座落在具有一定承载力的土层，地基承载标准值 $\geq 80\text{kPa}$ ，带含有生活垃圾或有机质废料的填土以及软弱地基未经处理不宜作为建筑物的地基使用。基础材料采用素混凝土，基础形式为条形。
- 2、基础的埋置深度不应小于冻土深度，为0.8~1.2米。
- 3、基础宽度按照地基承载力 $200\text{kPa}$ 计，当土层松软应采用人工小型机械夯实，压实系数不小于0.95。
- 4、钢筋：HPB300(Φ)；HRB400(Φ)。

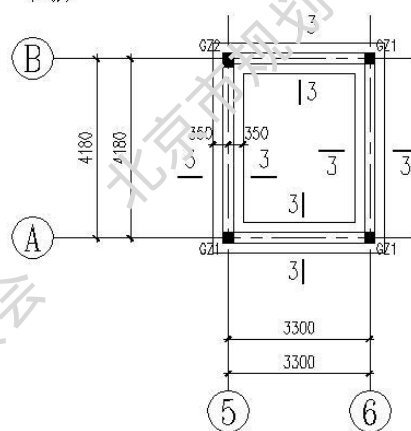
### 11.2.3 户型一：地基基础做法



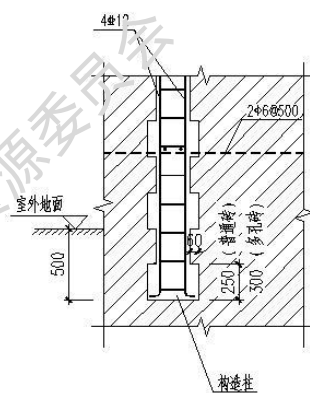
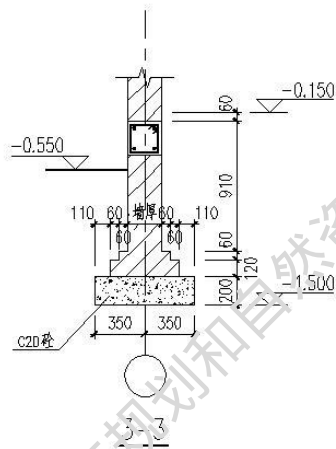
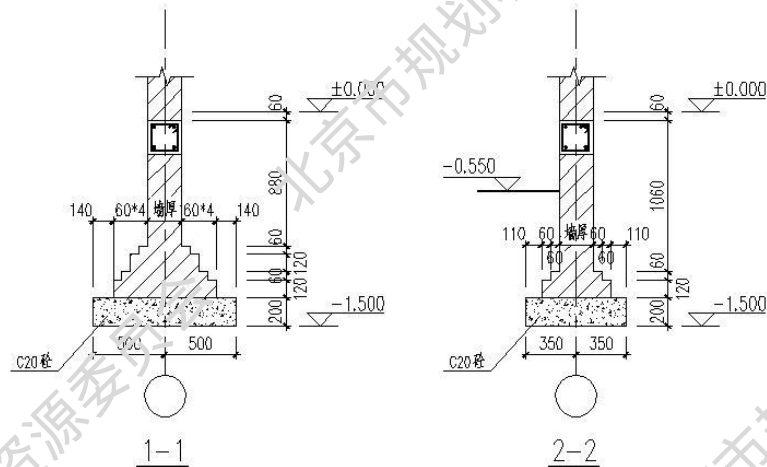
基础平面布置图  
(正房)



基础平面布置图  
(后厢房)



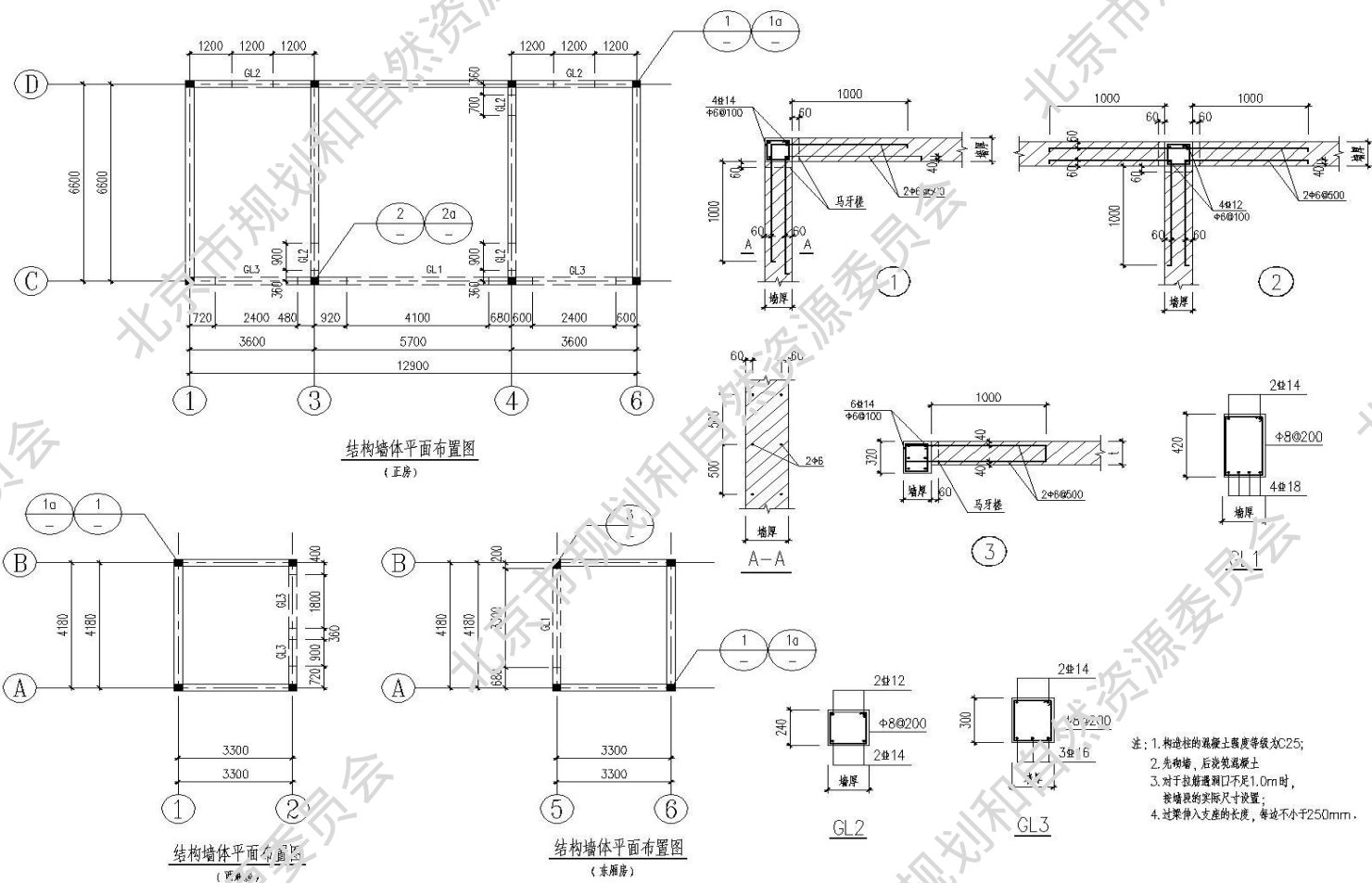
基础平面布置图  
(前厢房)



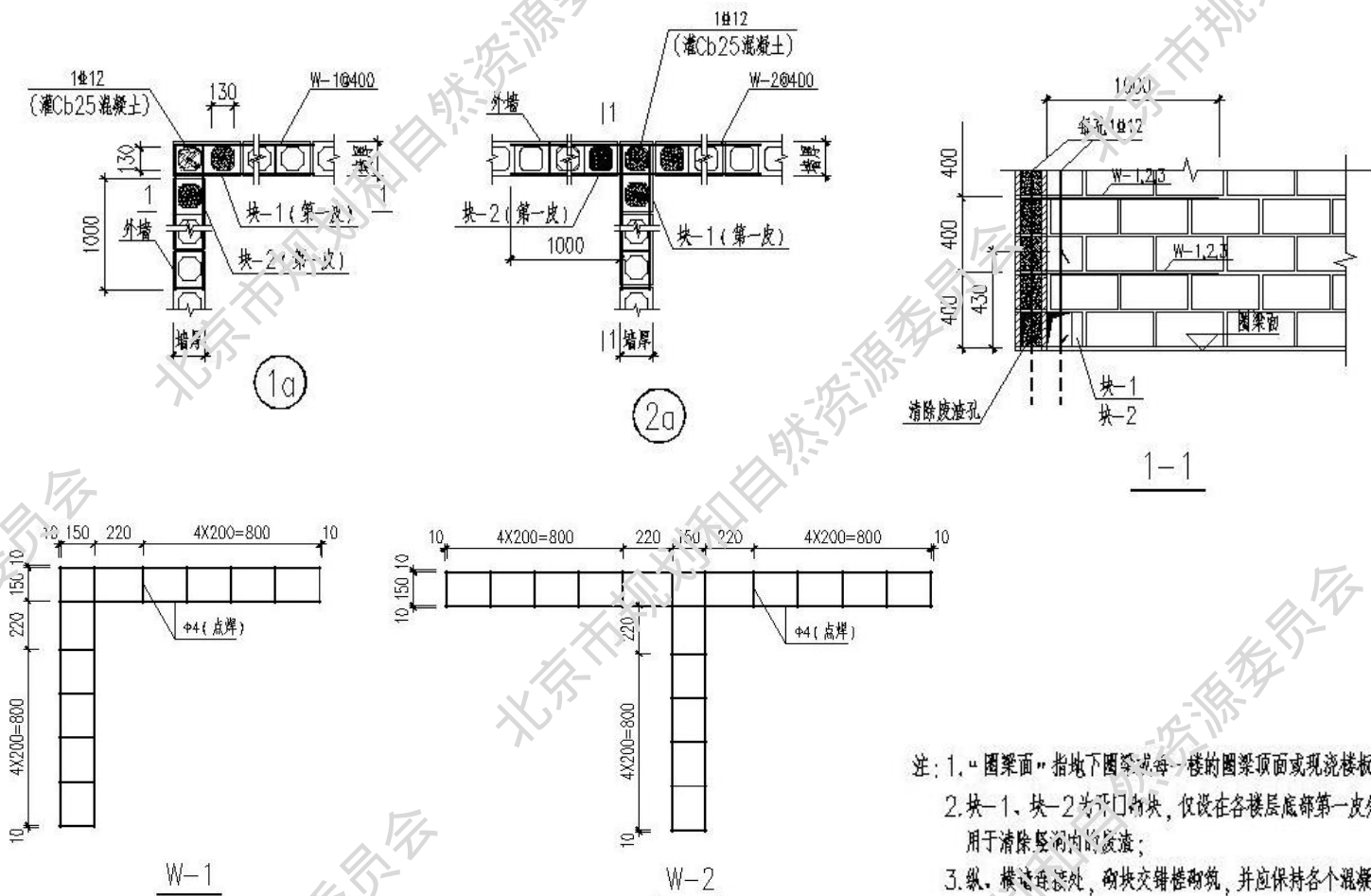
构造柱做法节点大样

图名	民居建筑结构:图1(基础)	页次	201
----	---------------	----	-----

### 11.2.3 户型一：墙体

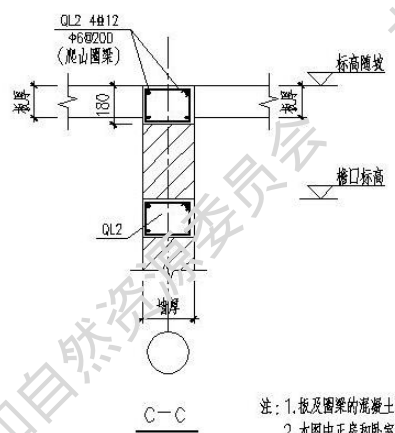
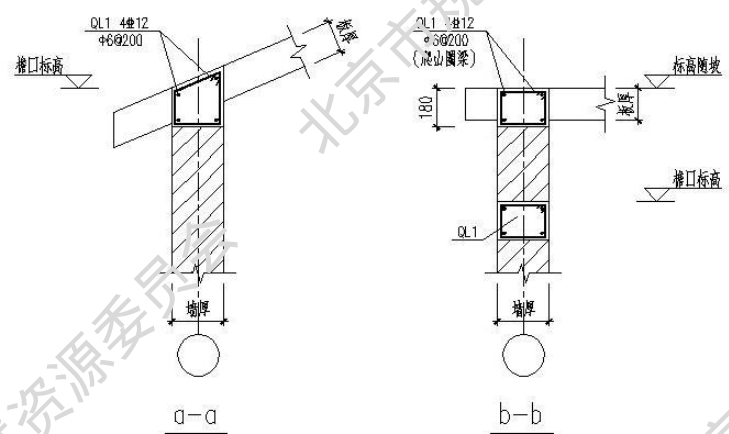
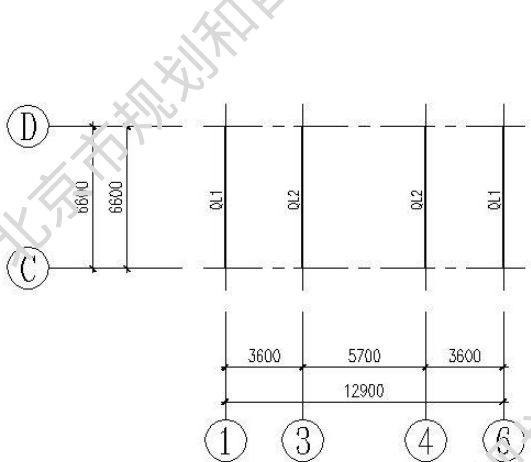
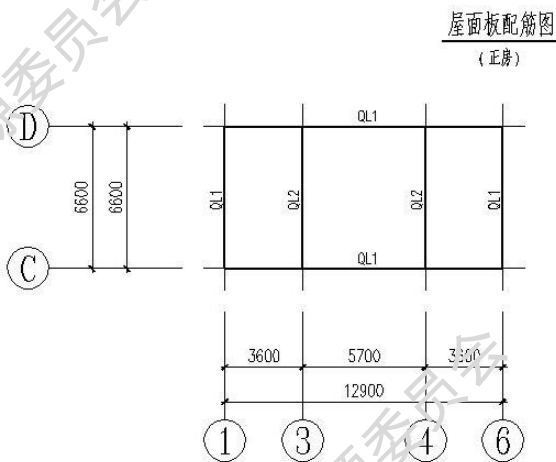
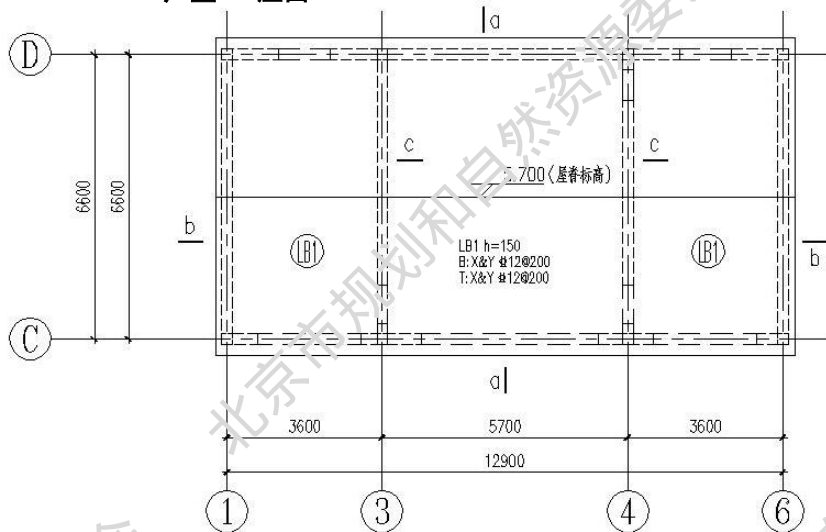


### 11.2:3 户型一：墙体



- 注：1. “圈梁面”指地下圈梁或每一层的圈梁顶面或现浇楼面板面；  
 2. 块-1、块-2为开口砌块，仅设在各楼层底部第一皮处，用于清除竖洞内的杂质；  
 3. 纵、横墙连接处，砌块交错搭接砌筑，并保持各个混凝土砌块的竖孔上下对齐贯通。

### 11.2.3 户型一：屋面

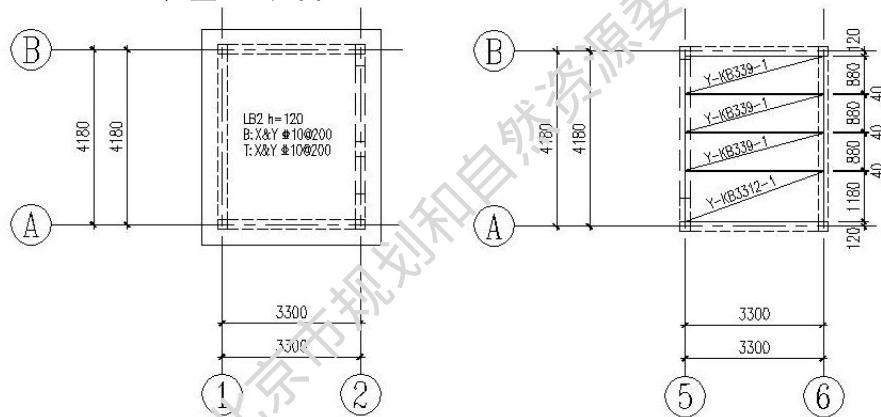


注：1. 板及圈梁的混凝土强度等级为C25；  
2. 本图中正房和卧室板配筋的参考范围详见表一。

开间*进深	板厚	配筋	备注
5.7m*6.6m	150mm	#12@200	双层双向
6.0m*6.6m	160mm	#12@200	双层双向
6.5m*6.6m	180mm	#14@200	双层双向

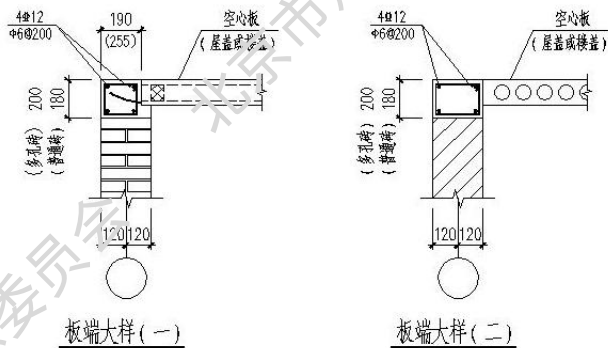
注：卧室板厚及配筋同正房

### 11.2:3 户型一：屋面



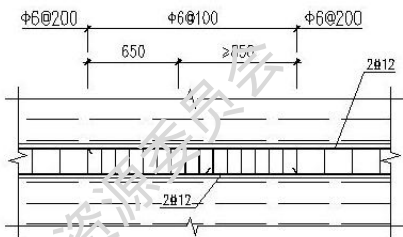
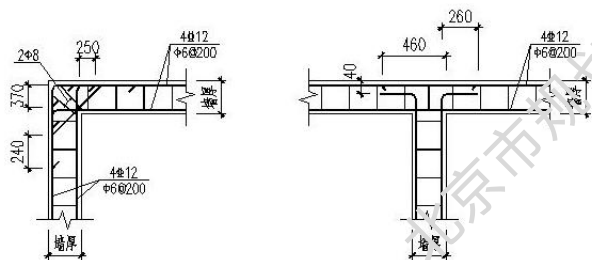
屋面板配筋图  
(西厢房)

预应力混凝土圆孔板布置图  
(东厢房)

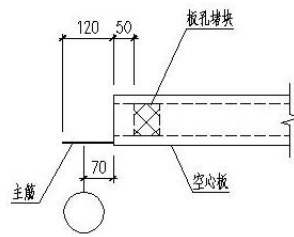


板端大样(一)

板端大样(二)



(纵筋的搭接)



板端构造

### 11.2.3 建筑材料实例



混凝土小型空心砌块



网格墙建筑保温砌块



脱硫石膏空心墙板结构



混凝土加气砌块



非粘土多孔砖

### 11.3 建筑构件

#### 11.3.1 建筑构件门窗说明

##### (1) 入户大门

大门形式基本为平开门双扇门或单扇门形式。平开门构造简单、开启灵活、维修方便、使用广泛，建议大门选用此种形式。

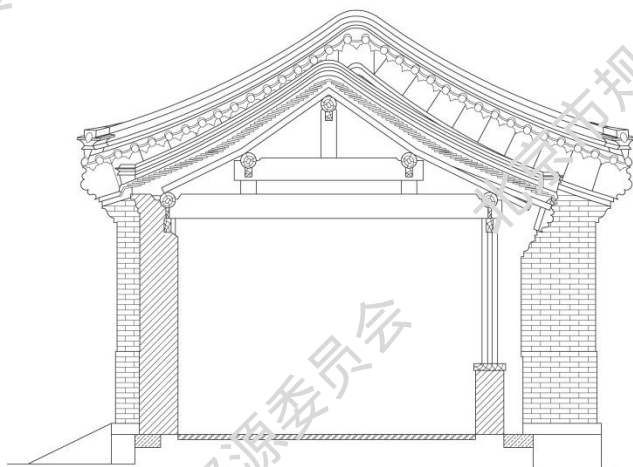
##### (2) 正门

住户正门一般采用推拉式铝合金或塑钢双扇门，门尺寸的确定应考虑人的通行、设备搬运、通风、采光和建筑造型等因素。一般单扇门宽度为700-1000mm，双扇门宽度为1200-1800mm。

##### (3) 窗住户窗一般采用水平推拉式铝合金或塑钢窗，窗洞口的尺寸取决于房间的采光通风、建筑造型和构造做法等要求。窗洞口尺寸应符合3M模数系列尺寸，常用的有600mm、900mm、1200mm、1500mm、1800mm、2100mm等。

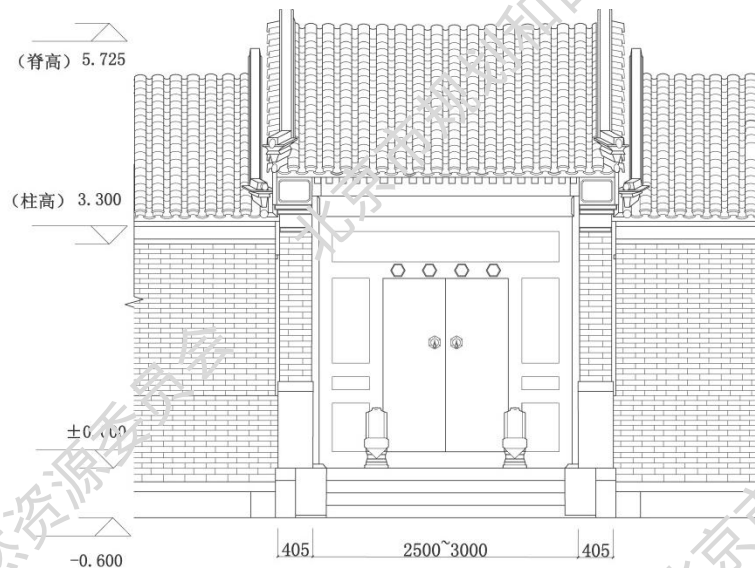
图名	建筑构件说明	页次	207
----	--------	----	-----

### 11.3.2 建筑构件实例

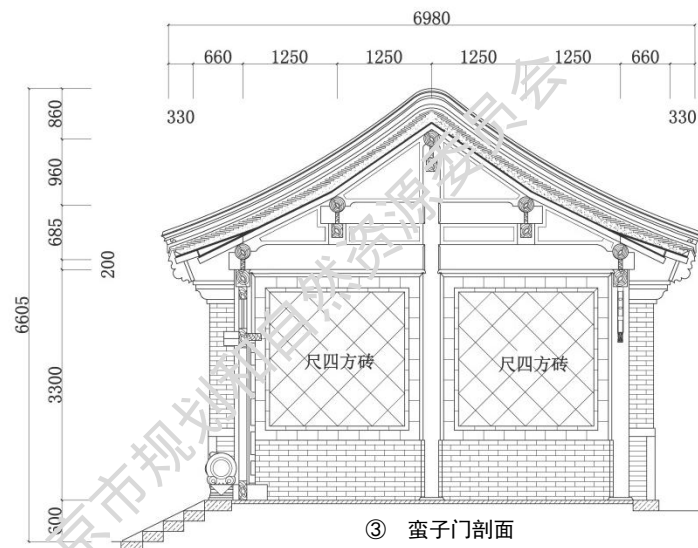


② 蛮子门侧立面

说明：  
本页为蛮子门实例。



① 蛮子门正立面



③ 蛮子门剖面

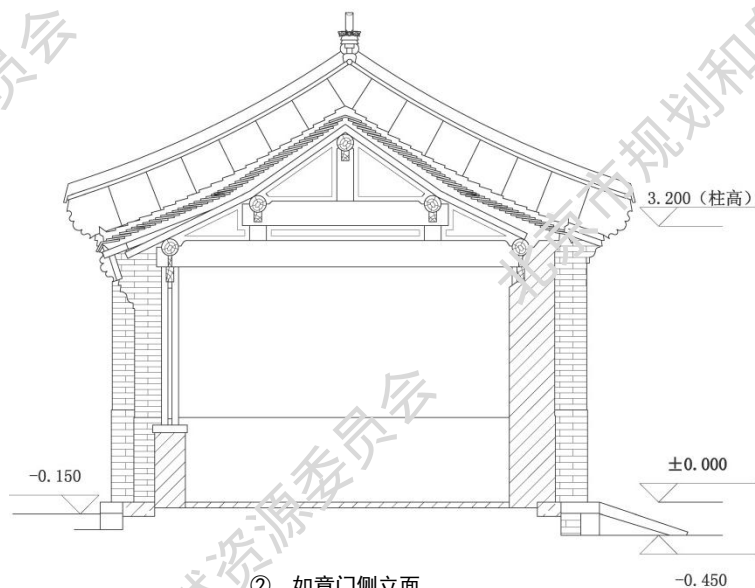
图1 蛮子门

图名	建筑构件—蛮子门	页次	208
----	----------	----	-----

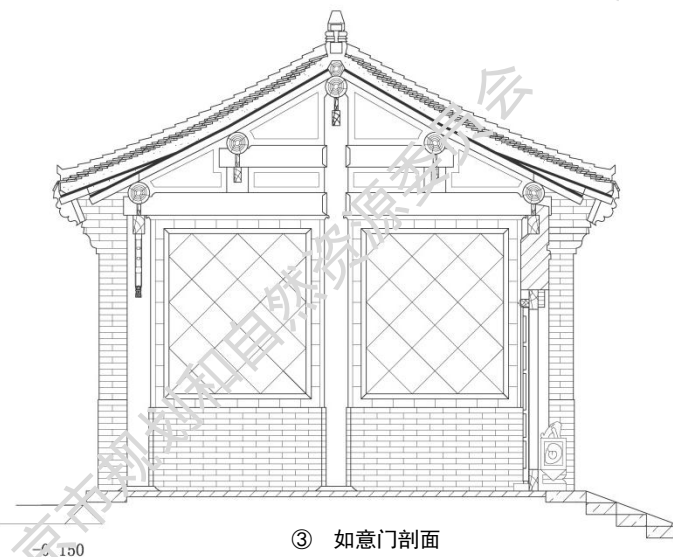
### 11.3.2 建筑构件实例



① 如意门正立面



② 如意门侧立面



③ 如意门剖面

说明：  
本页为如意门实例。

图2 如意门

图名	建筑构件—如意门	页次	209
----	----------	----	-----

### 11.3.2 建筑构件实例



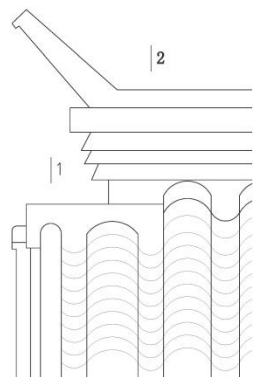
说明:

1. 本例为清水脊实例。
2. 清水脊是民居正脊中作法最常见的一种, 由当沟、瓦条、混砖、楣子组成, 两端有蝎子尾装饰, 还有砖雕平草或跨草花饰。

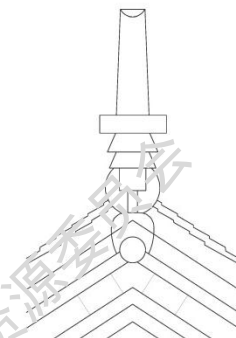


说明:

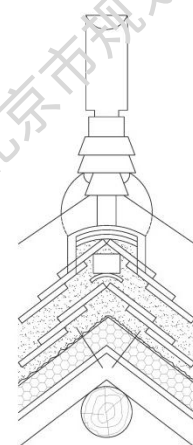
1. 本例为鞍子脊实例。
2. 一侧较低般的正脊, 构形类似于马背上的马鞍而得名。



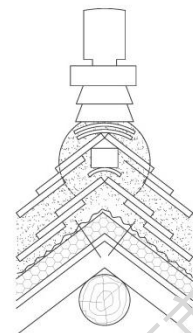
① 清水脊正立面



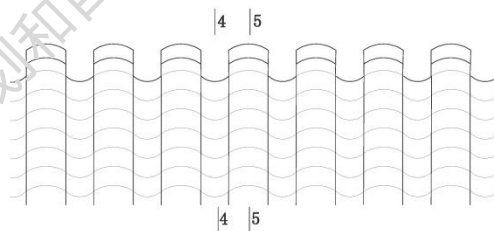
② 清水脊侧立面



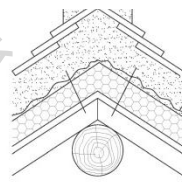
1-1 剖面



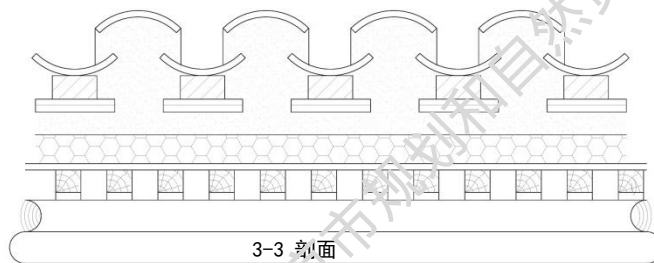
2-2 剖面



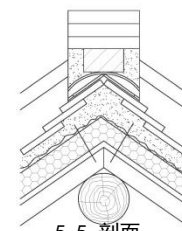
③ 鞍子脊侧立面



4-4 剖面



3-3 剖面



5-5 剖面

图3 屋脊

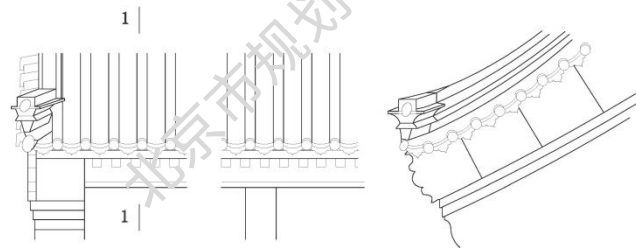
图名

建筑构件—屋脊

页次

210

### 11.3.2 建筑构件实例

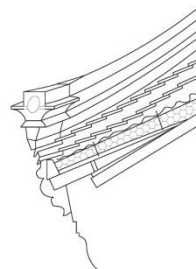


① 筒板瓦屋面檐口正立面

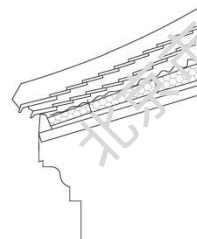
② 筒板瓦屋面檐口侧立面

说明:

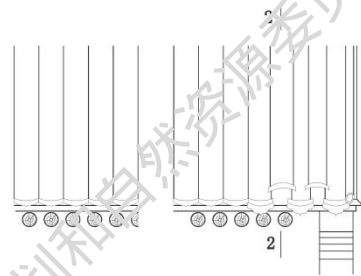
1. 本例为筒板瓦屋面檐口实例。
2. 筒板瓦屋面是将板瓦仰铺在屋顶上，筒瓦覆盖在两行板瓦间，板瓦和筒瓦从外形看，其弧度不同，筒瓦的弧度大，有的接近半圆，二板瓦的弧度很小。



1-1 剖面



2-2 剖面



③ 仰瓦屋面檐口正立面

④ 仰瓦屋面檐口侧立面

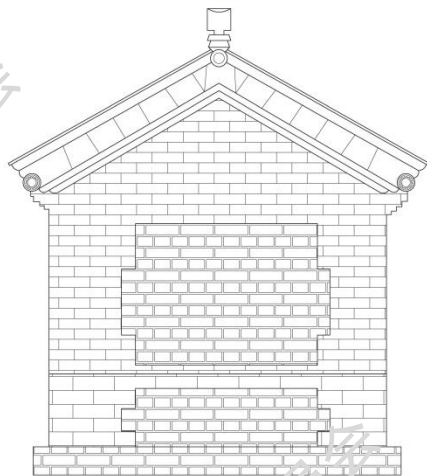
说明:

1. 本例为仰瓦屋面檐口实例。
2. 仰瓦屋面只铺底瓦，在底瓦垄接缝处用麻刀灰塑起40mm-50mm左右的灰梗以防漏雨。

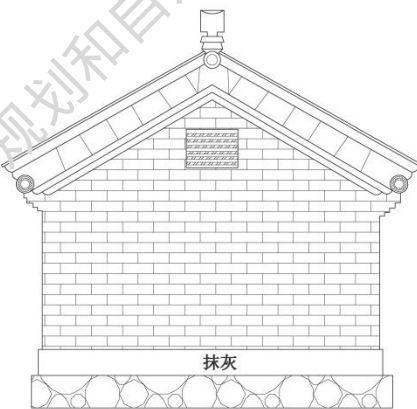
图4 檐口

图名	建筑构件—檐口	页次	211
----	---------	----	-----

### 11.3.2 建筑构件实例



① 软心山墙



② 干摆、丝缝山墙



③ 圈三套五山墙

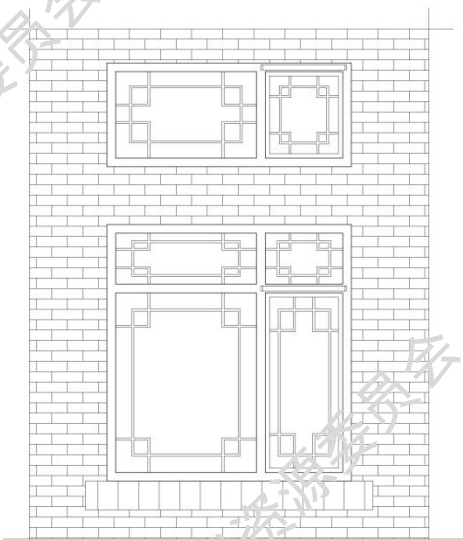
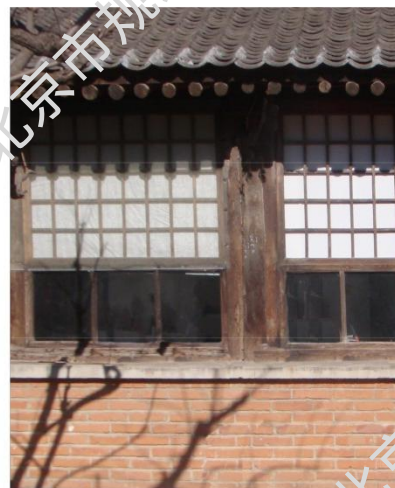
图5 山墙

说明：

1. 本页为山墙的几种常见砌法实例。

2. 软心墙的墙心用较为粗糙的材料和砌法，软心外皮应退10mm-15mm；干摆墙需使用干摆砖，干摆砖要求棱角周正，六面平整；丝缝墙砌法与干摆墙砌法基本相同，区别仅在于丝缝墙用砖加工没有干摆墙用砖加工细致；圈三套五墙的墙角其“出”的部分是三层，而“进”的部分是五层。

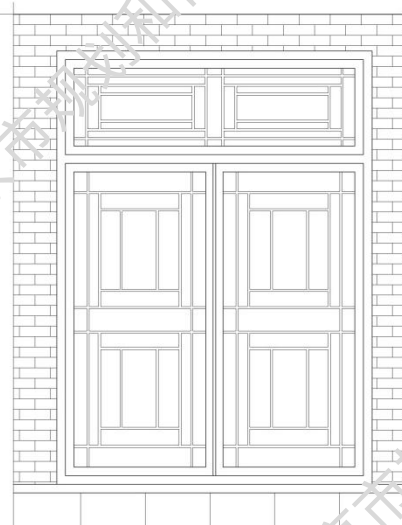
### 11.3.2 建筑构件实例



① 套方窗

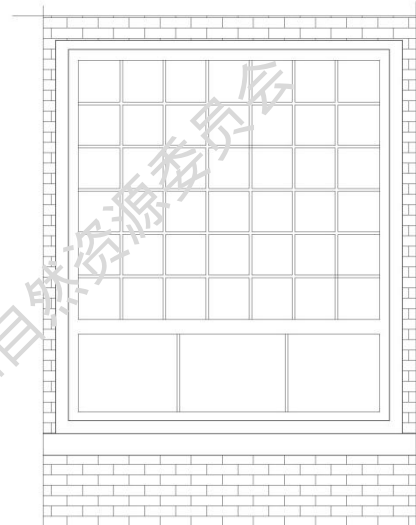
说明:

1. 本页为窗实例。 2. 窗户所用材料按工程设计。



② 步步锦窗

图6 窗



③ 正搭正交方眼窗

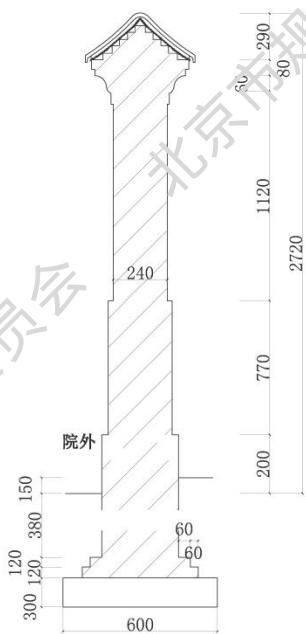
图名

建筑构件—花格窗

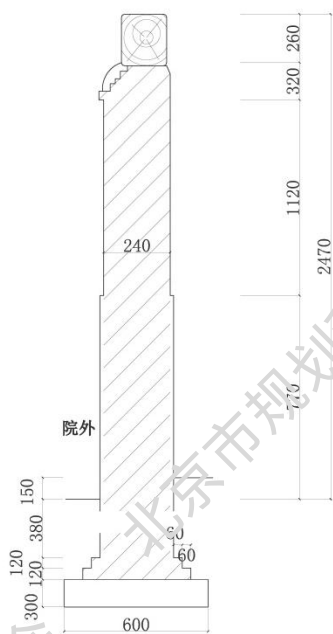
页次

213

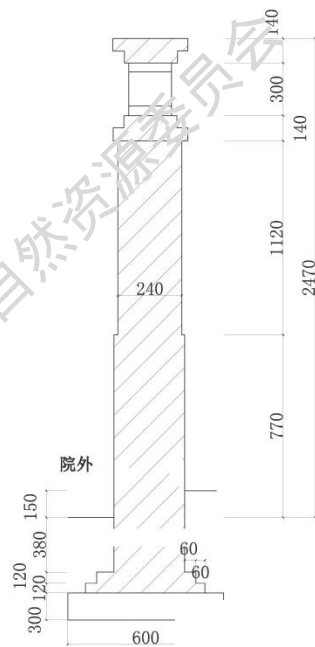
### 11.3.2 建筑构件实例



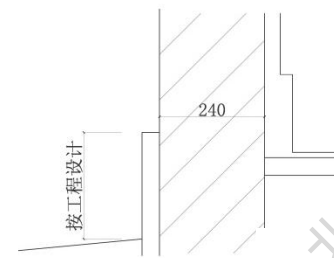
① 小青瓦顶院墙断面



② 馒头顶院墙段面



③ 花瓦顶院墙断面



④ 水泥砂浆勒脚



图7 院墙

说明：

1. 本页为院墙和勒脚实例，具体工程可按当地情况选用或选用其它形式。
2. 院墙是建筑群或宅院的防卫或区域划分用墙，高一般以徒手不能翻越为最低标准；勒脚是建筑物的外墙与室外地面或散水接触部位墙体的加厚部分，是为了防止雨水反溅到墙面。
3. 院墙壁柱尺寸 $240\text{mm} \times 360\text{mm}$ ，其间距不得大于 $3900\text{mm}$ 。
4. 院墙与建筑主体外皮间留缝 $30\text{mm}$ ，油膏嵌缝。

图名	建筑构件—院墙	页次	214
----	---------	----	-----

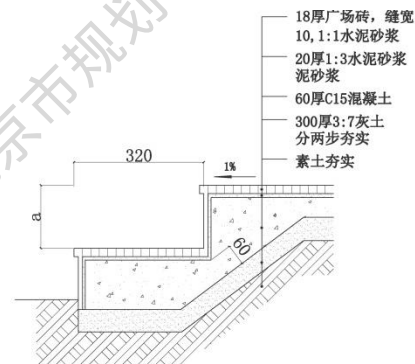
### 11.3.2 建筑构件实例



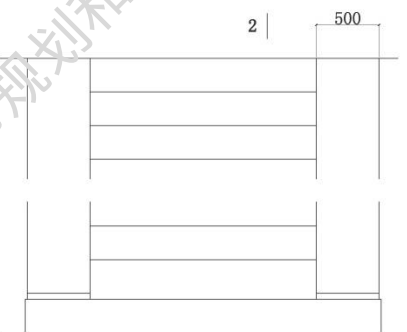
① 普通台阶侧立面 1 |



② 普通台阶正立面

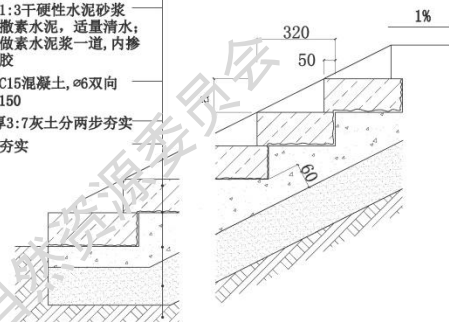


1-1 剖面

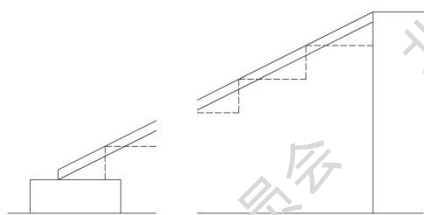


④ 垂带台阶正立面

毛面花岗石条石  
30厚1:3干硬性水泥砂浆，上撒素水泥，适量清水；  
下层做素水泥浆一道，内掺建筑胶  
60厚C15混凝土， $\phi 6$ 双向  
中距150  
300厚3:7灰土分两步夯实  
素土夯实



2-2 剖面



③ 垂带台阶侧立面

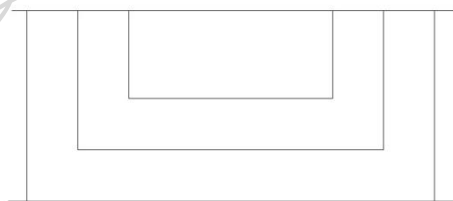
说明：

1. 本例为垂带台阶实例。
2. 台阶上下长短一致，在两边依斜度各安一条明叫条石叫垂带台阶。
3. a为踏步高，应等分，取值宜为100~150mm。

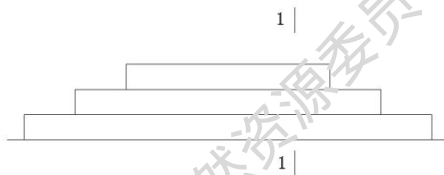
图8 台阶

图名	建筑构件—台阶	页次	215
----	---------	----	-----

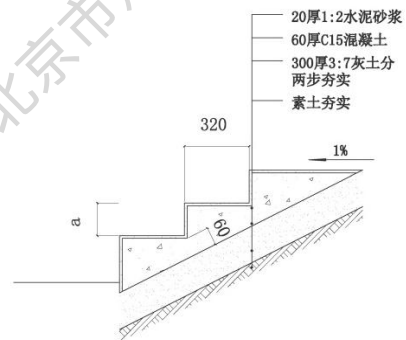
### 11.3.2 建筑构件实例



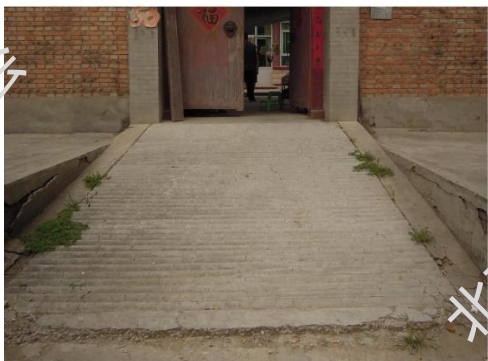
① 如意台阶平面



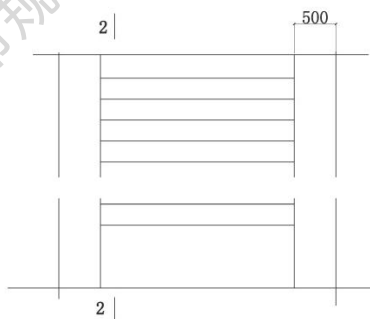
② 如意台阶正立面



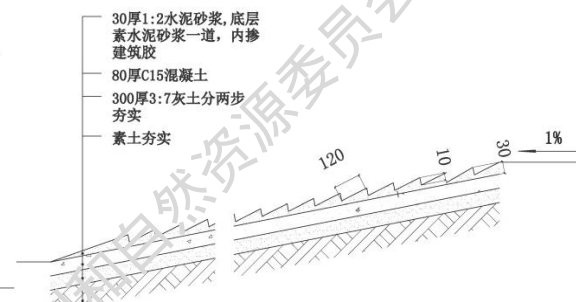
1-1 剖面



③ 坡道侧立面



④ 坡道正立面



2-2 剖面

说明:

1. 本例为坡道实例。
2. 坡道坡度宜为1:12~1:8。

图9 台阶及坡道

图名

建筑构件—台阶及坡道

页次

216

### 11.3.2 建筑构件实例

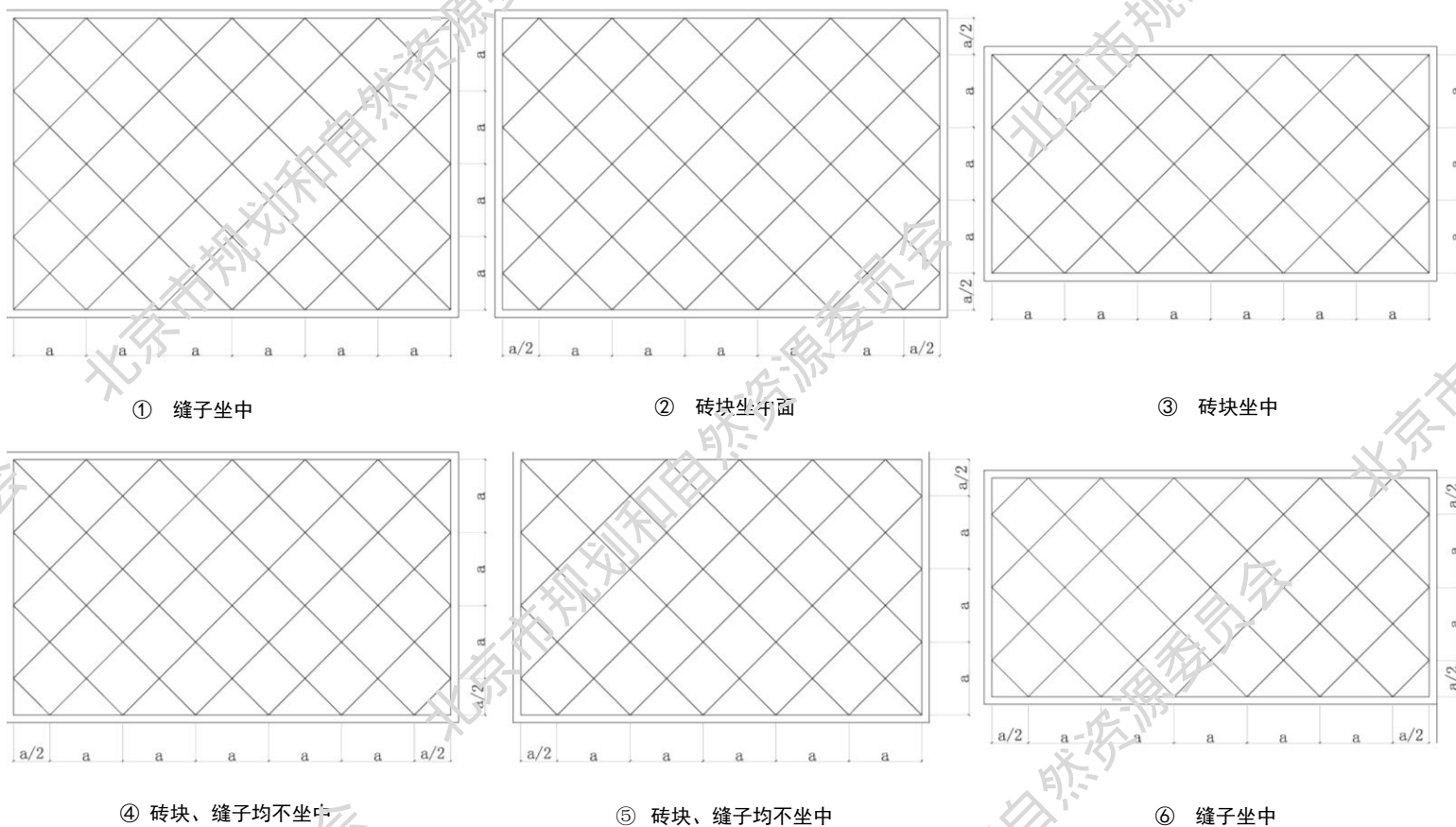


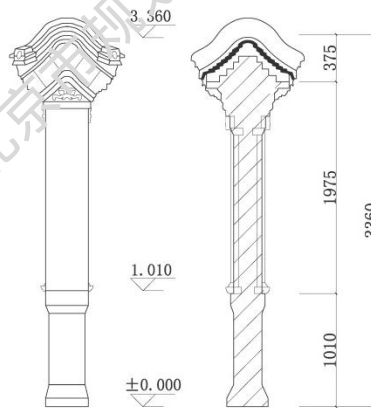
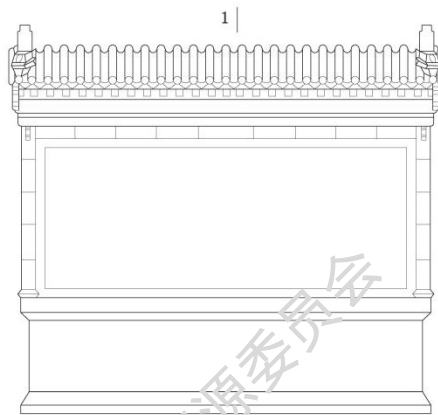
图10 影壁壁心

说明:

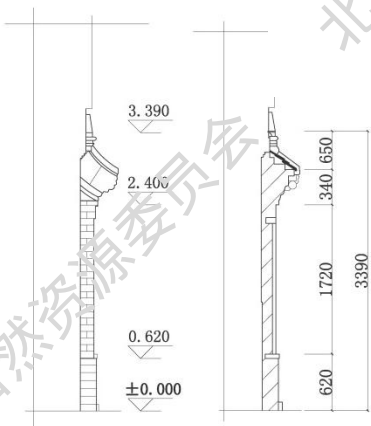
1. 本例为影壁硬心做法的方砖心排列方法。
2. 影壁有硬心和软心做法。硬心做法是在心内贴砌斜置的方砖。为了使贴出的砖块整齐对称，影壁心的长宽尺寸一定是方砖对角线尺寸的倍数；软心做法是在壁心内砌砖墙，然后在表层抹白灰。

图名	建筑构件—影壁壁心	页次	217
----	-----------	----	-----

### 11.3.2 建筑构件实例



② 独立影壁侧立面 ③ 1-1 剖面



① 座山影壁正立面

② 座山影壁侧立面

③ 2-2 剖面

图11 影壁

说明:

1. 本页为影壁实例。
2. 独立影壁位于大门内侧，成一字形独立于厢房山墙或隔墙之外的影壁；座山影壁位于大门内侧，在厢房的上墙上直接砌出小墙帽并做出影壁形状，使影壁与山墙连为一体。

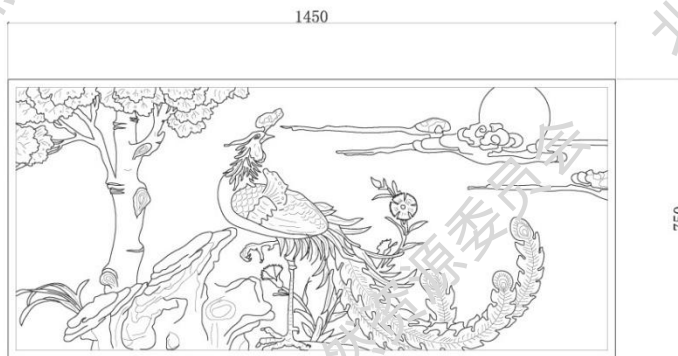
图名

建筑构件—影壁

页次

218

### 11.3.2 建筑构件实例



① 鹤舞祥云 (祥禽瑞兽类)

② 丹凤朝阳 (民间传说类)

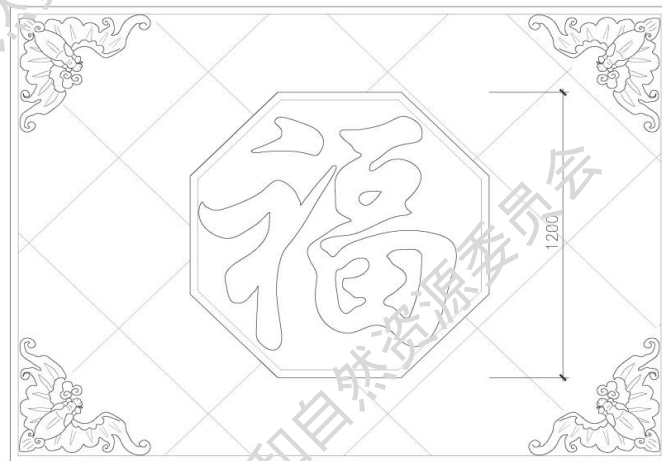
图12 影壁壁心

说明:

1. 本例为影壁壁心实例, 具体工程按照当地情况选用或选用其它形式。
2. 影壁壁心可以采用砖雕、影壁画以及瓷砖拼花壁画。

图名	建筑构件—影壁壁心实例 (一)	页次	219
----	--------------------	----	-----

### 11.3.2 建筑构件实例



① 鸳鸯戏荷[荷花角花] (植物纹样类)

② 福字[蝙蝠角花] (书法文字类)

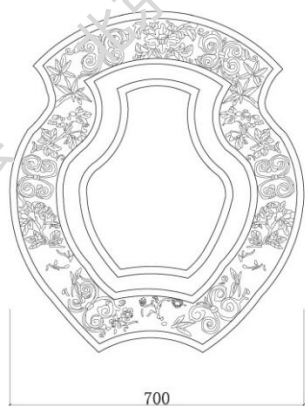
图13 影壁壁心

说明:

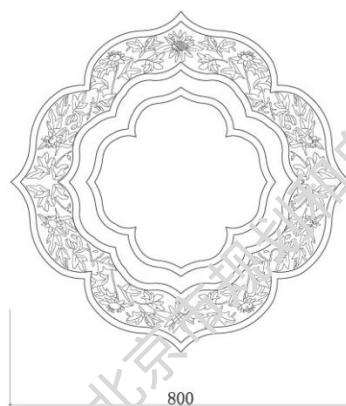
1. 本例为影壁壁心实例, 具体工程按照当地情况选用或选用其它形式。
2. 影壁壁心可以采用砖雕、影壁画以或瓷砖拼花壁画。

图名	建筑构件—影壁壁心实例 (二)	页次	220
----	--------------------	----	-----

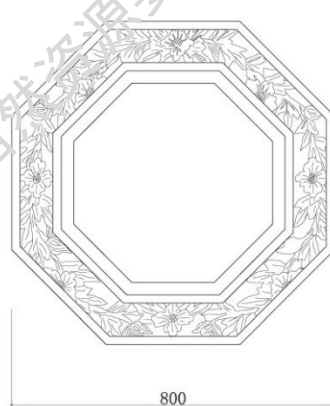
### 11.3.2 建筑构件实例



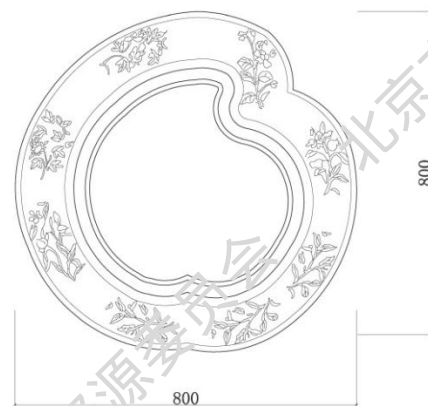
① 花瓶



② 梅花



③ 八角

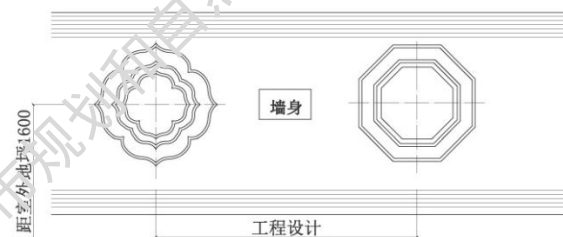


④ 桃形

图14 什锦窗

说明:

1. 本页为什锦窗实例。
2. 什锦窗一般做得小巧精致，变化无穷，主要形式有扇面、圆形、桃形、石榴形、玉壶行、套方形、菱形等等。根据使用功能的不同，又分为双面透空什锦窗或单面镶嵌什锦和陶两种。



图名

建筑构件—什锦窗

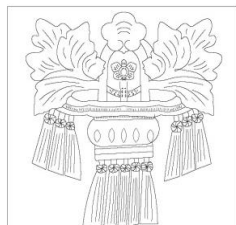
页次

221

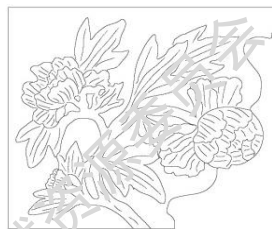
### 11.3.2 建筑构件实例



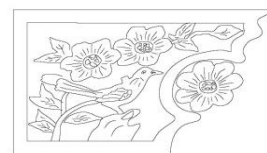
① 牡丹



③ 花篮



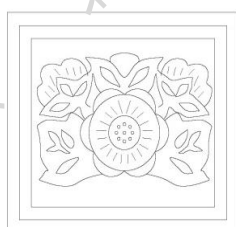
⑤ 牡丹



⑦ 喜鹊登枝



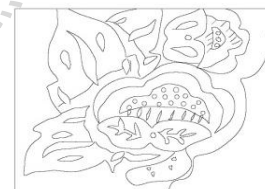
② 花鸟



④ 莲花



⑥ 如意



⑧ 莲花

说明：  
本页为檐垫花和博缝头实例。

图15 檐垫花和博缝头图案

图名

建筑构件—檐垫花和博缝头

页次

222

### 11.3.2 建筑构件实例



图16 瓦图案

说明:

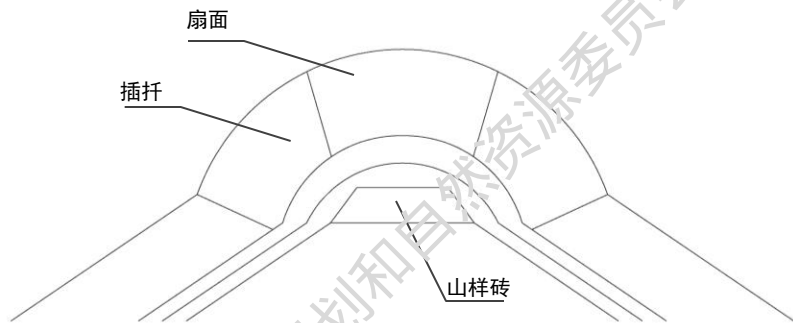
1. 本页为瓦当图案实例。
2. 瓦当俗称瓦头，是屋檐最前端的一片瓦前端或位于其前端的图案部分。

图名

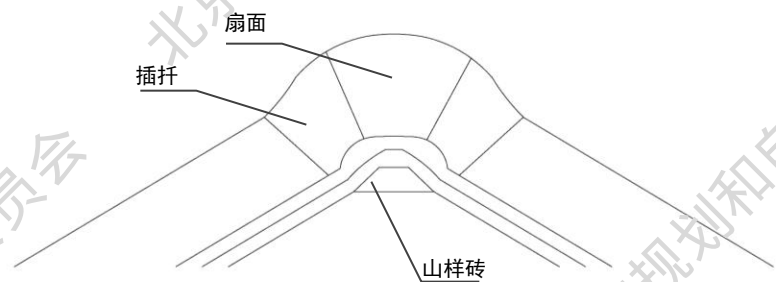
建筑构件—瓦

页次

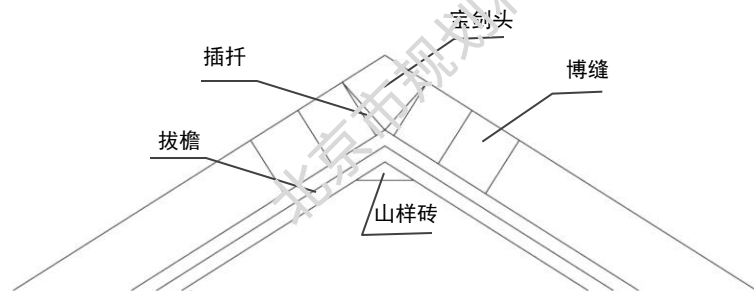
223



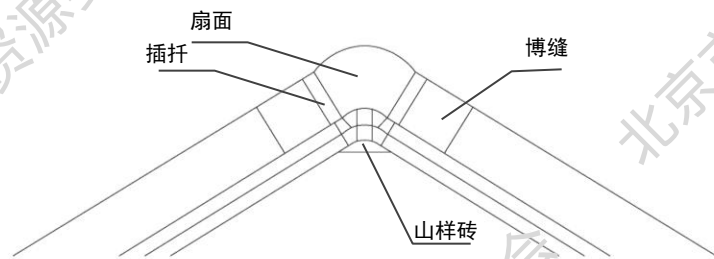
① 饶镀式 (南琴式)



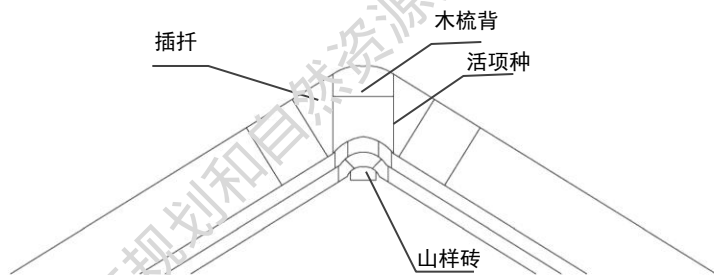
③ 琵琶式



② 尖山式



④ 圈山式



⑤ 天圈地方式

说明:

1. 本页为山尖样式举例。
2. 山尖是硬山墙景上面的1/3部分。

图17 山尖样式

图名	山尖样式	页次	224
----	------	----	-----

## 11.4 建筑节能

### 11.4.1 建筑节能定义

建筑节能，指在建筑材料生产、房屋建筑和构筑物施工及使用过程中，满足同等需要或达到相同目的的条件下，尽可能降低能耗。具体指在建筑物的规划、设计、新建（改建、扩建）、改造和使用过程中，执行节能标准，采用节能型的技术、工艺、设备、材料和产品，提高保温隔热性能和采暖供热、空调制冷制热系统效率，加强建筑物用能系统的运行管理，利用可再生能源，在保证室内热环境质量的前提下，增大室内外能量交换热阻，以减少供热系统、空调制冷制热、照明、热水供应因大量热消耗而产生的能耗。

### 11.4.2 农村建筑节能实施工作原则

#### (1) 用能调整必须以建设抗震节能农宅为基础

农民住宅用能结构的调整，必须建立在降低农民住宅采暖能耗的基础上，农民住宅能源结构调整应与抗震节能工作同步实施，结合不同建设和改造形式，统筹规划能源供应方式。

#### (2) 积极推动应用太阳能，传统能源与新型能源兼顾

北京市太阳能资源丰富，非常适宜在低、多层住宅中应用。农村地区能源供应方式的选择，应在充分研究的基础上，坚持可持续发展的原则，兼顾传统能源与新型能源。

#### (3) 整村推进为主，分散推进相结合

结合农民抗震节能工作的实施计划与步骤，能源结构调整应以村推进为主和分散推进相结合的方式，全面推广清洁能源和可再生能源，覆盖整个农村地区。

#### (4) 能源选择因地制宜，以分散供暖为主，以集中供暖为辅

北京市农村地区地理形势复杂，经济发展上不平衡。对传统农村地区，应以分散供暖为主；在城市发展扩展区、农民集中上楼的新型农村地区，且有一定经济条件的地区可选择集中方式供暖。

#### (5) 技术选择尊重民意、经济合理

农村地区农户经济水平较城镇具有差距，能源的选择存在特殊性，应在尊重农户意愿前提下，充分考虑农民的承受能力，选择效果较好、价格合理具有较高经济效益的方式。

#### (6) 集成现有政策，多渠道筹措资金

北京市已有针对农民住宅太阳能热利用系统应用的鼓励政策，应在合理、充分利用现行的基础上，建立政府资金投入，专业公司投入、农民自筹及其他创新资金投入相结合的融资模式。

### 11.4.3 能源结构调整实施方式

(1) 优先采用优质低硫型煤替代劣质散煤

此方式不改变原来的采暖和付费方式，不提高采暖用能，仅需区、镇、村三级加强监督管理，减排收效较快。

(2) 在劣质低硫型煤替代的基础上，尽可能利用可再生能源

①是具备被动式太阳能利用系统设计条件的，结合建筑抗震节能一并设计：具备太阳能利用条件的新建翻建和节能改造农宅中，特别是整村推进实施的，推广太阳能热水加辅助能源系统的采暖方式，辅助能源和电辅助为主。

②是可选择采用空气源热泵系统，整村应用时，同时做好电力增容。

③是在条件适宜地区，进行太阳能空气集热器加合理补热技术的采暖方式试点。补热系统可采用空气源热泵和天然气。

(3) 发展管道天然气、压缩天然气、液化天然气等清洁能源

具备通达燃气管道条件的，逐步建设管道天然气管线，特别是整村新建的，应优先考虑；对管道天然气不能覆盖地区，符合集中供气条件的平原及浅山区村庄，建设压缩天然气（CNG）或液化天然气（LNG）母站、子站及管网，满足采暖用能需求。

#### 11.4.4 建筑墙体节能

##### (1) 外墙外保温复合墙体

在主体结构的外侧贴保温层，可优先选用保温效果好、价格便宜的膨胀聚苯板（EPS板）或挤塑聚苯板（XPS板）作为保温材料。采用外墙外保温形式可有效保护主体结构，削弱了温度变化应力对墙体的不良影响，还较好地解决了墙角、构造柱、丁字墙等部位的热桥问题，相比内保温，其热损失可减少约24%，有效地提高了建筑节能率。

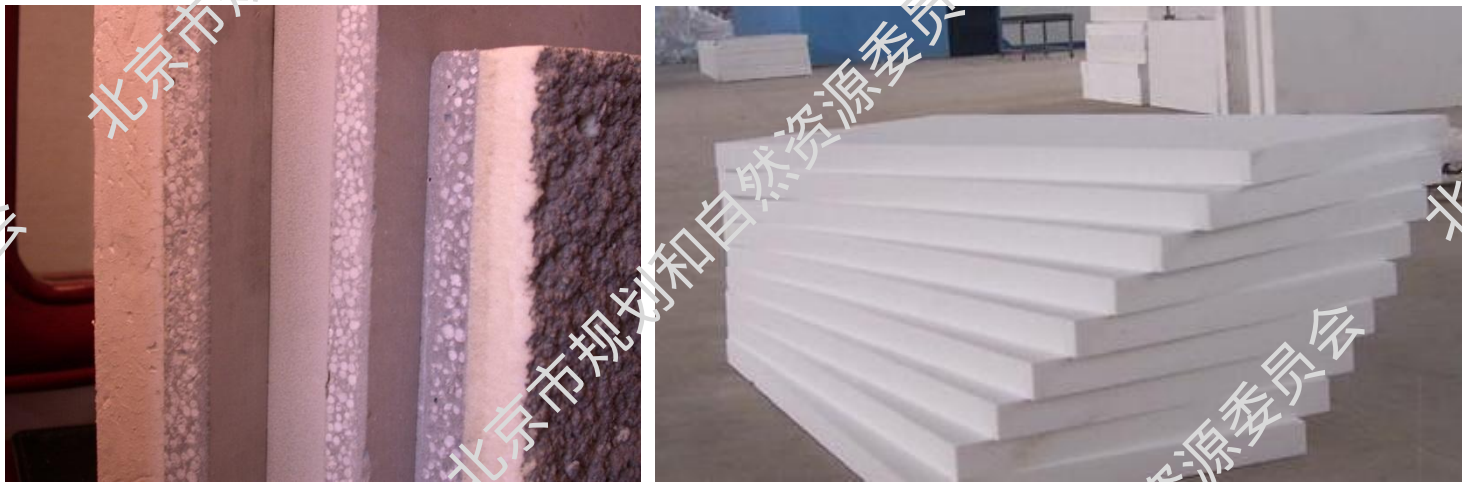


图1 外墙外保温复合墙体

图名	外墙外保温复合墙体	页次	227
----	-----------	----	-----

#### 11.4.4 建筑墙体节能

##### (2) 内墙保温复合墙体

内保温复合外墙的主体结构一般为空心砖、砌块或混凝土墙体，保温结构是由保温板（块）和空气间层组成。保温结构中空气间层的作用可防止保温材料吸湿受潮失效，还可提高外墙的热阻。内墙保温复合墙体的构造作法施工比较容易，保温材料的面层不受外界气候变化的影响，同时保温层的修补或更换维护也比较方便。



图2 内墙保温复合墙体

#### 11.4.4 建筑墙体节能

##### (3) 空心保温砌块墙体

空心砌块作为新型的节能、保温、隔热墙体，主要利用炉渣、粉煤灰等作为原材料，打破了传统的粘土砖墙砌体的作法，节约了大量的土地资源。



图3 空心保温砌块墙体

图名	空心保温砌块墙体	页次	229
----	----------	----	-----

#### 11.4.4 建筑墙体节能

##### (4) 加气混凝土砌块墙体

混凝土砌块墙体是一种性能优越的轻质、保温、用途广泛的内外墙体材料，作为新型墙体材料，具有节约土地资源、节约能源、利用工业废渣等优点。

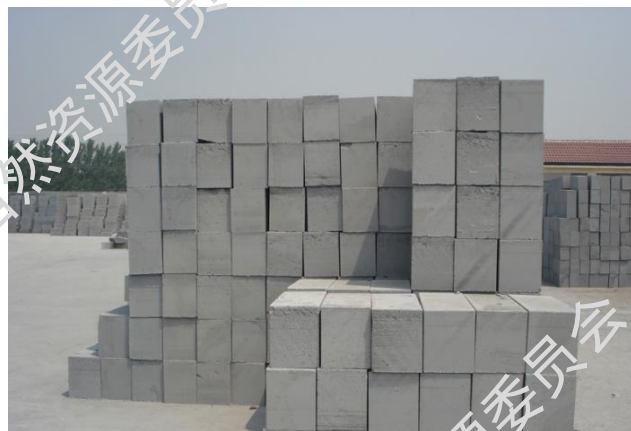


图4 加气混凝土砌块墙体

图名	加气混凝土砌块墙体	页次	230
----	-----------	----	-----

#### 11.4.5 建筑门窗节能

建筑外围保护结构中，门窗对室内环境的影响主要体现在冬季保温、夏季隔热、引导通风、隔声等方面。建筑门窗节能设计中应主要考虑减小建筑外门窗洞口的面积、提高外门窗的气密性，减少渗透量、提高外门窗本身的保温性能，减少传热量、减少太阳能辐射等方面的影响。

##### (1) 控制窗墙面积比

通常窗户的传热热阻比墙体的传热热阻要小得多，因此，建筑的冷、热在耗量随窗墙面积比的增加而增加。根据气候条件，在满足采光通风的条件下确定适宜的窗墙比。

##### (2) 提高窗户的保温性能

提高窗户的保温性能可分为提高玻璃和窗框的保温性两部分。玻璃可优先采用双玻中空厚5+9A+5，利用封闭空气间层增加热阻；窗框的热损在窗户的总热损中占有一定比例，目前为节约能源和提高室内环境质量，可采用已广泛实践使用的色彩丰富、耐老化性能优良的塑钢窗框或新型节能断型铝合金窗框。

##### (3) 提高窗户的隔热性能

窗户的隔热就是要尽量附上太阳辐射直接进入室内，减少对人和室内的热辐射。提高外窗特别是东、西向外窗的遮阳能力，是提高窗户隔热性能的重要措施。通过建筑措施，实现窗户的固定外遮阳，如增设遮阳板、遮阳棚可起到一定的隔热效果。同时，也可采用窗户内设置如窗帘、百叶或自动卷帘等可调节的活动遮阳装置来实现遮阳目的。

##### (4) 提高门窗的气密性

北方寒冷地区，室内外温差造成的冬季室外的冷气从窗缝隙进入室内或室内的热空气从窗缝隙流到室外，引起热损失。为降低其热损，设计时应尽可能减少门窗洞口，加强门窗的密闭性；也可采取适当的密封措施，例如在缝隙处设置密封条或密封胶（膏），提高窗户的气密性。

##### (5) 选用适宜的窗型

目前广泛采用的窗型有推拉窗、平开窗、固定窗。由于平开窗具有窗扇可以全部打开，使用面积大于推拉窗，并且向外的窗扇还能引导空气进入室内，形成良好的空气循环以及窗扇关闭后与窗框密闭性良好等优点，更容易实现节能、通风、美观的统一，故可优先选用平开窗。

#### 11.4.5 建筑屋顶节能

屋顶作为一种建筑物外围护结构所造成的室内外温差传热耗热量，大于任何一面外墙或地面的耗热量。因此，提高建筑屋面的保温隔热能力，能有效提高地抵御室外热空气传递，减少热耗能。

根据北方传统建筑风格，民居主建筑采用坡顶小青瓦屋面、厢房采用平屋顶的形式。主建筑坡顶小青瓦屋面可设计内置保温隔热材料，保温隔热材料60~80厚膨胀聚苯板（EPS板）或挤塑聚苯板（XPS板）或40~50厚聚氨酯保温板作为保温材料，不仅可提高屋面的热工性能，还有可能提供新的使用空间，也有利于防水，并有检修维护费用低和耐久的优点。

#### 11.4.6 建筑节能改造

为实现建筑节能的既定目标，在新建建筑严格执行节能设计标准的同时，既有建筑的节能改造也很重要。既有建筑节能改造潜力巨大，具有良好的节能效果和环境效益，节能改造的内容主要包括外墙、屋面、门窗以及供暖供热系统。

##### (1) 外墙节能改造

外墙保温有外保温、内保温和夹心墙保温等多种形式。其中外墙外保温方案具有适用范围广、对主体结构起保护作用等特点，特别是在改造过程中施工干扰小、无需临时搬迁，不影响居民的正常生活。根据目前改造实践效果，最普遍的外保温形式是60~80厚膨胀聚苯乙稀（EPS）薄板抹面系统：原墙面处理至基层墙体，将EPS板用粘结材料固定在基层墙体上在EPS板面上做抹面层，中间嵌埋玻纤网，其表面以涂料作饰面。

##### (2) 屋面节能改造

屋面节能改造一般是在屋面加隔热保温层，其做法有聚氨酯保温防水一体喷涂，或铺设隔热板、铺设膨胀珍珠岩垫层和铺设聚苯乙稀板等，从而增大热阻减少太阳热量的吸收。

##### (3) 外门窗节能改造

门窗节能是建筑节能改造的关键，其相对应建筑节能中热损失为最大。门窗既是能源得失的敏感部位，又关系到采光、通风、隔声、立面造型。主要应改善材料的保温隔热性能和提高门窗的密闭性能，以达到建筑节能的成效。

外窗的节能改造优先采用加装双层窗、采用中空玻璃窗，安装遮阳设施等。加装双层窗：在原窗的一侧安装一个保温性能好的新窗，可避免将原窗拆除更换而增加的改造费用；采用中空玻璃窗：宜将原单玻窗改造成双玻窗，对于窗框要避免冷桥效应并注意它的密闭性。

图名	建筑屋顶节能和节能改造	页次	232
----	-------------	----	-----

#### (4) 供热系统节能改造

集中供热系统的节能改造内容包括室内系统、室外管网和分户控制与计量。对于小型分散、效率不高的既有锅炉，进行连片改造，实行区域供热，以提高供热效率，减少对环境的污染。室内供暖系统的节能改造可采用双管系统和带三通控制阀的单管系统，并进行水力平衡验算，解决室内供暖系统垂直及水平方向水平失调，应用高交保温管道、水力平衡设备、温度补偿器及在散热器上安装恒温控制阀等改善建筑的冷热不匀。

对不适合集中供热的系统，可考虑采用分散独立性的供热方式，如自然循环太阳能热水系统或采用高效节能取暖设备的电采暖供热方式，达到减少污染、保护生态环境。

#### (5) 建筑节能成效

建筑节能改造按上述要求实施后，建筑能源消耗总量下降约15%~20%左右，建筑居住环境基本可体现冬季保温和夏季隔热的明显效果。

通过外墙、屋顶的保温隔热、保温外门窗等改造措施，根据实测数据，夏季室内温度相比约降低5~8℃，冬季室内温度相比约提高3~5℃。

图名	建筑节能改造	页次	233
----	--------	----	-----

### 11.5.1 建筑抗震基本要求

(1) 《北京城市总体规划2004-2020年》对建筑物的地震安全和抗震设防问题进行了特别规定，其中农村建设方面，要求建立农村和小城镇抗震设防管理机制，以改变农居抗震能力薄弱的状况。

(2) 根据国家《防震减灾法》的有关规定，制定地震设防标准与防御目标，并提出相应的规划措施和工程抗震措施。

(3) 农村社区现有建筑物、构筑物和工程设施应按北京市DB11/T536 2008《农村居住抗震设计施工规程》的标准进行建设。

### 11.5.2 农村民居建筑结构抗震设防标准与防御目标、安全使用年限及抗震措施

(1) 抗震设防标准

抗震设防烈度：8度

(2) 防御目标

当遭遇到本地区设防烈度的地震作用时，房屋墙体与屋面不致倒塌，不发生危及生命的严重破坏。

设防标准：抗震设计及施工应符合国家现行标准规范及北京市的有关要求。

(3) 农村民居建筑结构的安全使用年限

I类农村民居的设计使用年限为50年；

II类农村民居的设计使用年限为30年。

(4) 农村民居建筑结构抗震措施

I类建筑按本地区抗震设防标准要求，采取相应烈度的抗震构造措施和进行地震作用的抗震验算。

II类建筑可按本地区抗震设防烈度降低一度设计，并采取相应烈度的抗震构造措施和进行地震作用的抗震验算。

图名	建筑抗震说明（一）	页次	234
----	-----------	----	-----

### 11.5.3 房屋适用层数及最大高度

表 (标准) 11-5-1 房屋适用层数及最大高度

承重结构种类		最小厚度 (mm)	适用层数	适用高度
砌块墙	普通混凝土小砌块	140	2	7.2
	轻骨料混凝土小砌块	190		
	加气混凝土砌块	200		
砌块墙	非粘土实心砖	240	2	7.2
	非粘土多孔砖	190		
石墙	料石	200	2	7.2
	毛石	300	1	3.6
轻钢结构		—	2	7.2

注：房屋总高度指室外地面面板板顶或檐口高度

### 11.5.4 抗震横墙最大间距

- (1) 混凝土砌块墙体和砖墙体房屋的横墙最大间距：单层不应超过9.0m。
- (2) 石墙砌体房屋的横墙最大间距：料石砌体单层墙体不应超过9.0m；毛石砌体房屋单层墙体不应超过6.0m。
- (3) 木结构房屋的横墙最大间距可视木结构的抗侧力能力和所选用的墙体材料确定。首先应保证每榀木构架的抗侧力能力，然后根据横墙的材料确定最大间距：横墙为承重砌体材料时（含石墙），单层横墙的最大间距为4.0m。

### 11.5.5 场地、地基和基础

- (1) 建筑在平原地区的农村民居，如基础底部土层为较密实的粘性土或粉土，单层建筑基础埋深一般为0.8~1.2m；如基础底部为淤泥或软土，应视土质情况，埋深大于1.0m。山区农村民居基础埋深度大于1.0m。

(2) 墙承重结构体采用条形基础，可用毛石砌筑，也可用非粘土实心砖砌筑基础。但不得用空心砌块或多孔砖砌筑基础。

(3) 梁柱承重结构体系的建筑可采用独立柱基。

#### 11.5.6 结构抗震承载力验算

农村民居建筑结构的抗震强度应按GB 50011-2010《建筑抗震设计规范》要求进行抗震承载力验算。

#### 11.5.7 结构抗震构造措施

(1) 砌块墙承重结构：墙体内应设置钢筋混凝土构造柱或芯柱；楼屋盖标高处预制楼屋盖应设置现浇钢筋混凝土封闭圈梁；现浇钢筋混凝土楼层盖可不另设圈梁；应加强各部分构件的连接，增强结构整体性。

(2) 框架结构：各承重构件之间应有可靠连接；应使构架梁柱刚接或加设斜向支撑，增强结构的稳定性；填充墙应与主体结构有可靠的连接，避免填充墙体向内侧倾倒。

(3) 悬挑构件的跨度不宜超过1.2m；不宜设置过高的女儿墙；无锚固女儿墙高度不超过600mm，较高山墙应有抗倾覆的构造措施。

### 11.5.8 新农村建筑结构抗震要点及注意事项

#### (1) 房屋选址抗震要点

农村民居须合理选择建设场地。建设场地应选择开阔地带，避开沟谷、易产泥石流的地段；避开地震时可能发生崩塌、产生土层液化和软土震陷、滑坡等不利地形、地貌的建设场地。房屋基础尽可能建在较坚硬的土层上。

#### (2) 房屋基础抗震注意事项

房屋基础应具有较好的整体稳定性。房屋建设前应创造条件进行勘探，在无条件进行勘探时应在基础开槽时请专业人员检查地基的可靠性。

天然地基土层承载力较低时，应确保房屋基础各部位土层的均匀；同时采用整体性较好的条形基础，也可在基础顶面适当增设，确保房屋的防灾可靠性和耐久性。

#### (3) 房屋上部结构抗震注意事项

砌体结构，由于采用的块体材料组合成为主要承重构件，因此必须确保块体材料墙体的整体性。保证墙体整体性的措施为：必须设置构造柱（实心、多孔砖）或芯柱（空心砌块），檐口处应设置圈梁，使构造（芯）柱与圈梁形成闭合的整体、并与墙体共同形成抗震结构体系。采取措施的具体部位可参照本图册户型结构设计图。

墙体施工时应先砌筑墙体，后浇筑混凝土构造（芯）柱顺序进行，以便于墙体与构造（芯）柱形成整体，以提高抗震性能。施工应严格遵守构造（芯）柱设置拉接钢筋的规定，并按要求伸入墙体内规定的长度。

当采用平房顶方案时，屋顶板可采用钢筋混凝土预制板。预制板在梁上、承重墙上搁置长度分别不小于：梁80mm、外墙120mm、内墙100mm；同时预制板端部伸出的钢筋与圈梁连接或相互连接。当采用空心板时端部应采用坚硬材料封堵密实。

#### (4) 其它结构抗震要点注意事项

北京地区农村住房一般应按设计使用年限50年设计，抗震设防类别按丙类考虑。做到大震不倒、中震可修、小震不坏设防目标。遇到不同的震害在确保生命安全的前提下，做到可修复、可再利用。当按设计使用年限30年建造时，抗震设防类别仍按丙类考虑，同时应遵照上述设防目标执行。

#### (5) 建筑抗震设计附图（详238~242页）

图名	建筑抗震说明（四）	页次	237
----	-----------	----	-----

① 加强墙与墙的拉结附图。加强墙体转角与交接处的拉结，可以减少地震破坏。

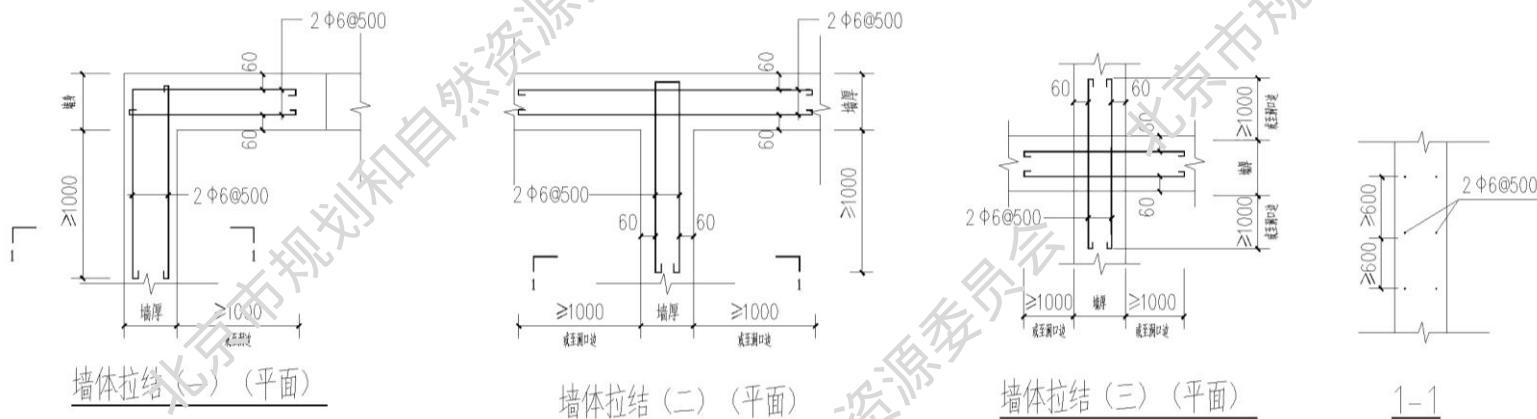


图1 加强墙与墙的拉结 (一)

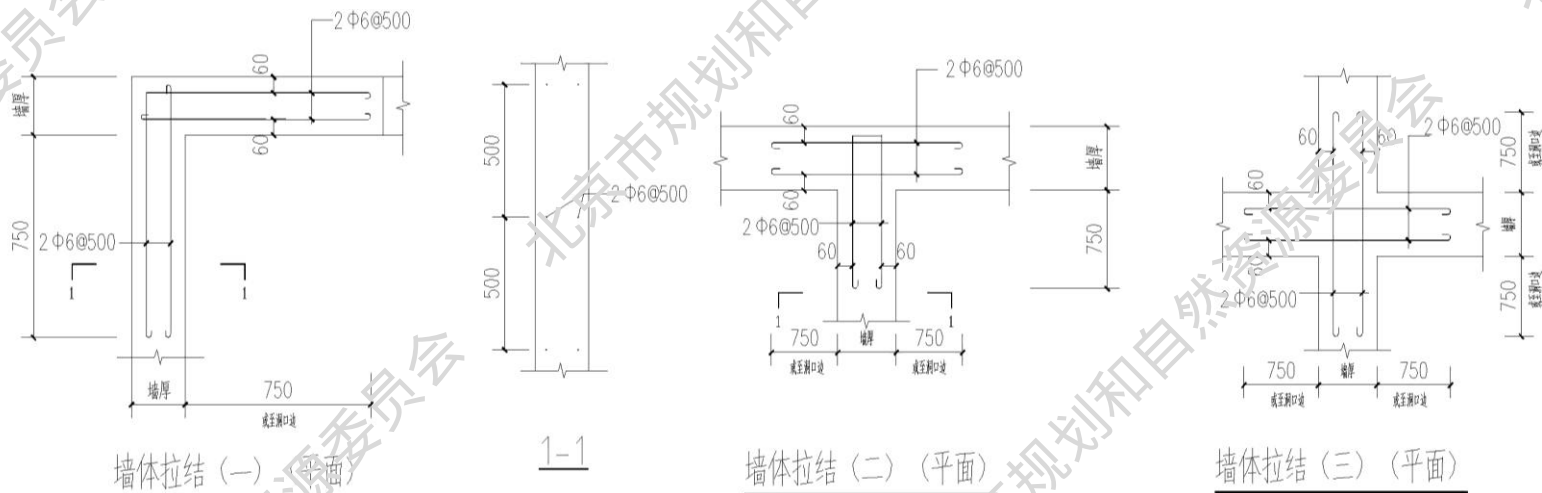
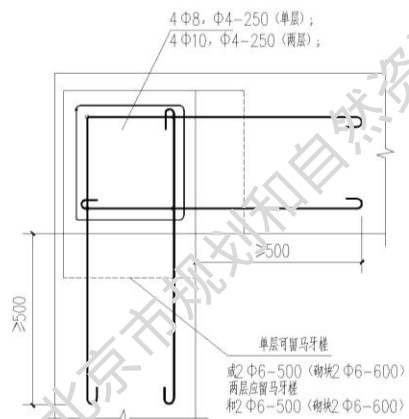


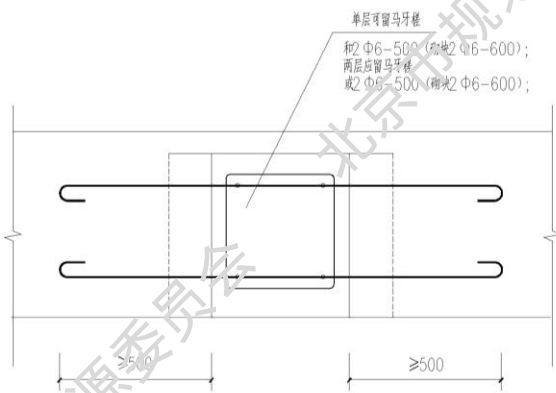
图2 加强墙与墙的拉结 (二)

图名	建筑抗震设计附图 (一)	页次	238
----	--------------	----	-----

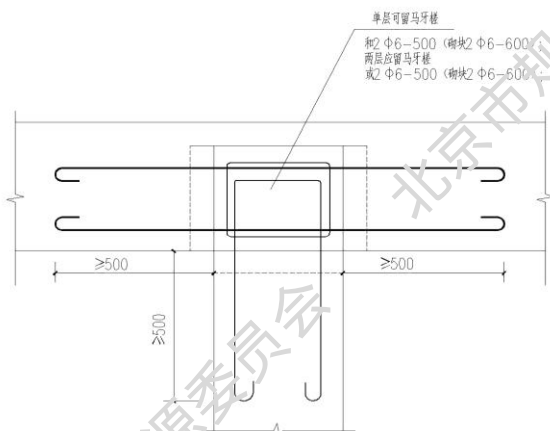
② 建筑抗震—砌体构造柱与墙体拉结附图



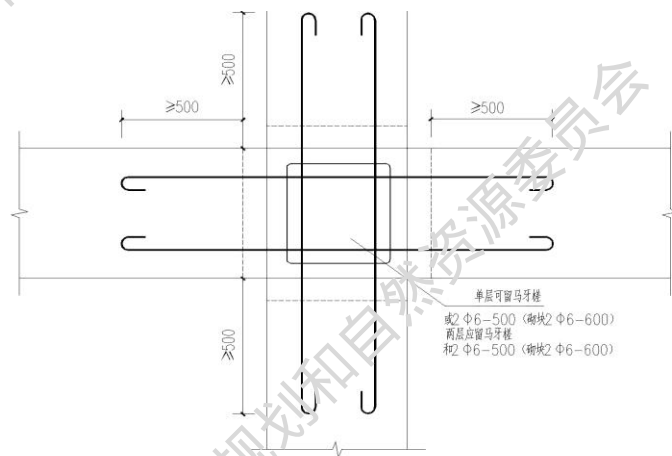
构造柱与墙体拉结 (一) (平面)



构造柱与墙体拉结 (二) (平面)



构造柱与墙体拉结 (三) (平面)

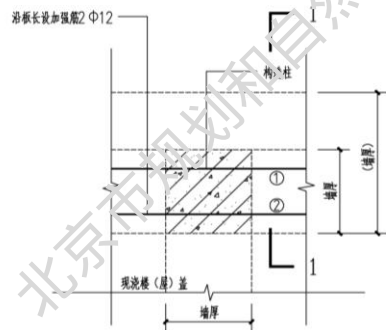


构造柱与墙体拉结 (四) (平面)

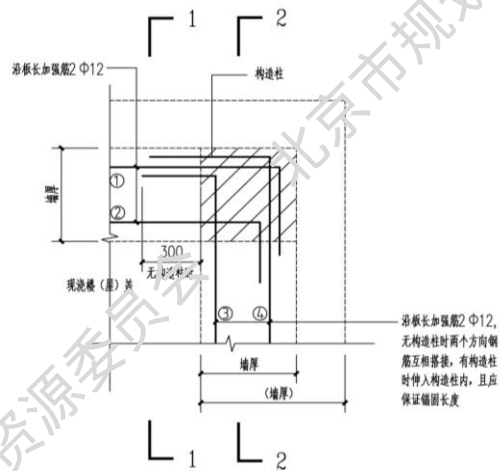
图3 砌体构造柱与墙体拉结

图名	建筑抗震节点附图 (二)	页次	239
----	--------------	----	-----

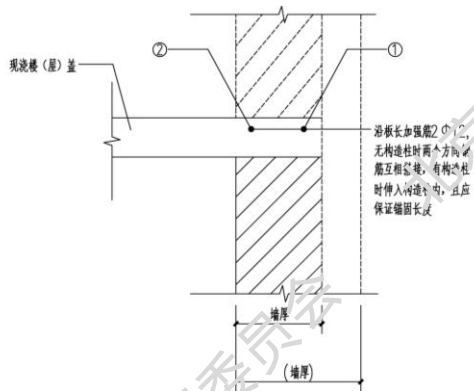
③ 建筑抗震—现浇边加钢筋附图



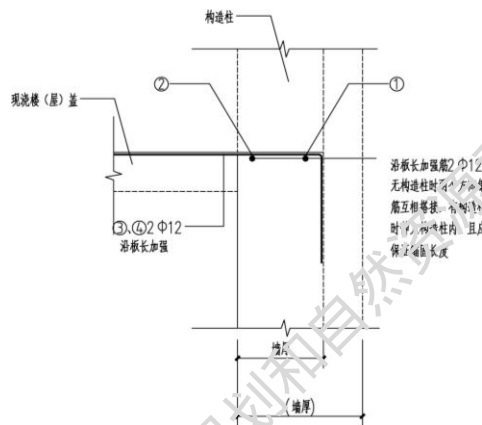
现浇板边加钢筋做法1



现浇板边加钢筋做法1



现浇板边加钢筋做法2

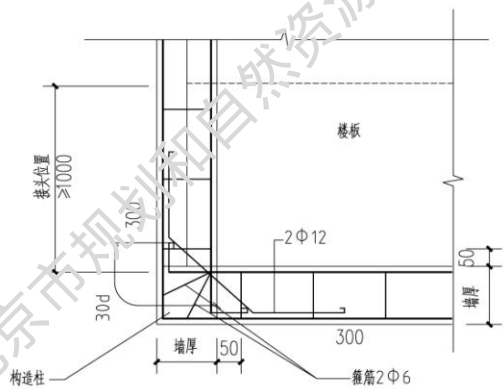


现浇板边加钢筋做法2

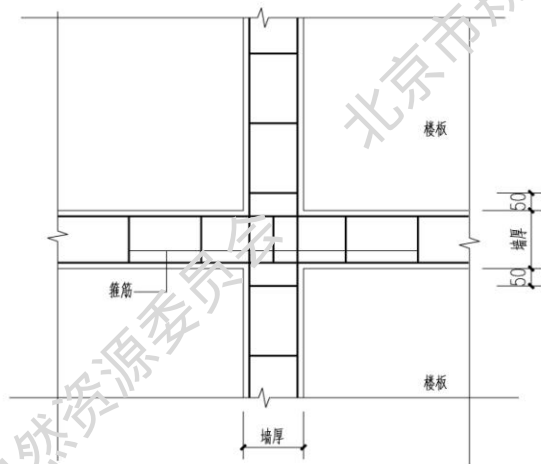
图4 现浇边加钢筋做法

图名	建筑抗震设计附图(三)	页次	240
----	-------------	----	-----

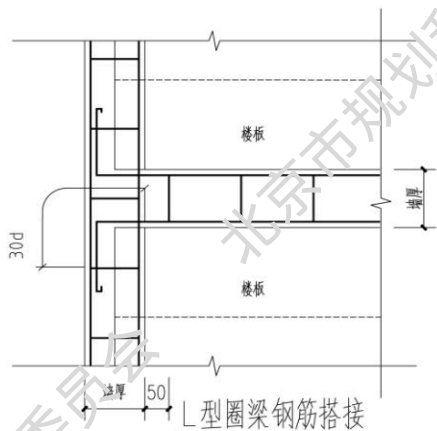
④ 建筑抗震—圈梁钢筋搭接加筋附图



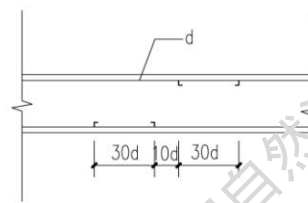
T型圈梁钢筋搭接



十字型圈梁平面



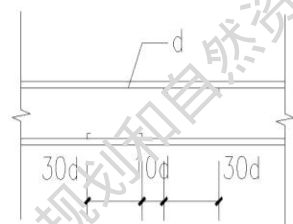
L型圈梁钢筋搭接



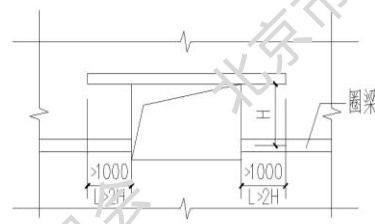
圈梁纵向钢筋搭接做法

图5 圈梁钢筋搭接加筋做法

⑤ 建筑抗震—门洞口附加圈梁（过梁）附图



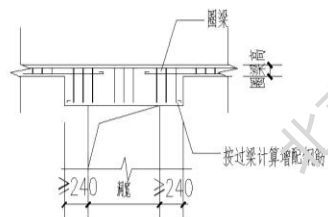
圈梁纵向钢筋搭接做法



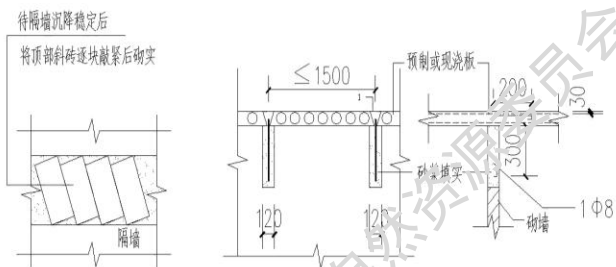
圈梁在洞口（或不同标高）处搭接示意

图6 门洞口附加圈梁

⑥ 建筑抗震—后砌墙与承重墙连接加筋附图



圈梁兼过梁示意



隔墙顶与楼层（屋顶）梁、板连接做法

图7 隔墙顶与楼层（屋顶）梁、板连接做法



# 12 附录

---

**12.1 相关政策法规名录**

**12.2 相关标准规范名录**

---

### 12.1 相关政策法规名录

- (1) 中华人民共和国城市规划法（1989年12月26日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过）
- (2) 中华人民共和国环境保护法（1989年12月26日七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过 1989年12月26日中华人民共和国主席令第二十二号公布 自公布之日起施行）
- (3) 中华人民共和国建筑法（1997年11月1日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于通过中华人民共和国主席令第91号公布自1998年3月1日起施行）
- (4) 中华人民共和国防震减灾法（1997年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过 1997年12月29日中华人民共和国主席令第九十四号公布）
- (5) 基本农田保护条例（1998年12月27日中华人民共和国国务院令第257号发布）
- (6) 村庄和集镇规划建设管理条例（1993年6月29日国务院令第116号发布）
- (7) 北京市人民政府关于开展新型农村社区试点建设的意见（京政发〔2011〕22号）
- (8) 北京市社会主义新农村建设领导小组办公室关于进一步推进新型农村社区试点建设工作的通知
- (9) 关于加强本市村镇工程建设管理服务体系建设意见（京建发〔2013〕132号）
- (10) 关于印发《北京市抗震节能型农民住宅建设项目管理办法》的通知（京建发〔2010〕442号）
- (11) 关于加强农村基础设施维护和管理的意见（京政发〔2011〕28号）
- (12) 关于加强建筑外墙保温材料使用管理的通知
- (13) 北京市规划委员会关于印发《北京市养老服务设施规划设计技术要点》的通知（京政发〔2014〕1246号）
- (14) 北京市人民政府关于统筹城乡卫生事业发展进一步加强社区卫生服务工作的意见（京政发〔2005〕24号）
- (15) 北京市公共厕所管理办法（1989年4月20日北京市人民政府第11号令发布）
- (16) 北京市人民政府关于加强农村基础设施维护和管理的意见（京政发〔2011〕28号）
- (17) 关于印发《北京市关于市容环境卫生划转事项管理暂行办法》的通知 京财经一〔2009〕347号
- (18) 北京市市政市容管理委员会关于加强农村地区环境卫生服务管理工作的意见
- (19) 北京市基层公共体育设施规范性建设指导意见
- (20) 北京市人民政府关于印发《北京市居住公共服务设施配置指标》和《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见的通知》

（京政发【2015】7号）

图名

政策法规

页次

244

## 12.2 相关标准规范名录

### 12.2.1 国家规范、标准

- (1) 《村镇规划标准》GB50188-2007
- (2) 《村庄整治技术规范》GB50445-2008
- (3) 《城镇环境卫生设施设置标准》CJJ27-2005
- (4) 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39—87
- (5) 《中小学校建筑设计规范》GBJ 99—2011
- (6) 《住宅设计规范》GB 50096—2011
- (7) 《村镇建筑设计防火规范》GBJ 39—90
- (8) 《城市公共厕所设计标准》CJJ 14-2005
- (9) 《住宅建筑规范》GB 50386—2005
- (10) 《城市道路交通规划设计规范》GB 50220-95
- (11) 《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75-97
- (12) 《停车场规划设计规则》(试行) (公安部 建设部[38]公 (交管) 字90号 1998年10月3日)
- (13) 《城市电力规划规范》GB 50293-2014
- (14) 《城市给水工程规划规范》GB 50282—98
- (15) 《城市排水工程规划规范》GB 50318-2000
- (16) 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010
- (17) 《城市道路照明设计标准》CJJ45-2006
- (18) 《砌体结构设计规范》GB50003-2011
- (19) 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012

图名	标准规范	页次	245
----	------	----	-----

### 12.2.2 北京市有关法规

- (1) 《北京市基层公共文化设施服务规范》（试行）
- (2) 《北京市农村住宅抗震节能和能源结构调整试点工作实施方案》
- (3) 《新农村住宅设计图集》（096N-1）
- (4) 《北京市农房节能改造技术指导手册》
- (5) 《北京新农村民居抗震节能保温实用手册》
- (6) 《北京市新农村村庄规划》
- (7) 《建设工程基本程序》
- (8) 《新型建筑结构》
- (9) 《建筑节能保温施工技术》
- (10) 《符合“四节一环保”政策的适用技术》
- (11) 《太阳能与可再生能源应用技术》
- (12) 《适用于村镇建设的建筑材料及选用》
- (13) 《建筑材料应用导向》
- (14) 《民俗旅游村等级划分与评定》DB11/T350-2003
- (15) 《公共厕所建设标准》DB11/T190-2003
- (16) 《北京市社区卫生服务中心(站)设置与建设规划》京卫妇社字[2006]2号
- (17) 《北京市农村消防安全管理规定》
- (18) 《农村居民建筑抗震设计施工规程》DB11/T536-2
- (19) 《村镇建筑工匠通讯录》
- (20) 《北京市新农村建设村庄绿化导则》（试行）
- (21) 《北京市牌匾标识设置管理规范》京政管字〔2005〕52号
- (22) 《北京市户外广告牌技术规范》GB11/T 243-2004
- (23) 《北京市养老服务设施规划设计技术要点》（试行）

图名	标准规范	页次	246
----	------	----	-----