

# 建筑构造用料做法

批准单位  
湖北省住房和城乡建设厅  
河南省住房和城乡建设厅  
湖南省住房和城乡建设厅  
广东省住房和城乡建设厅  
广西壮族自治区住房和城乡建设厅  
海南省住房和城乡建设厅

批准文号  
鄂建文〔2015〕80号

主编单位  
河南省建筑设计研究院有限公司

图集号  
15ZJ001

生效日期  
2015.12.1

主编单位负责人  
孔杰 孔杰

主编单位技术负责人  
蔡黎明 蔡黎明

技术审定人  
郑志宏 郑志宏

设计负责人  
徐公印 徐公印

## 目 录

|                  |    |                  |     |
|------------------|----|------------------|-----|
| 目录 .....         | 1  | 刷浆、裱糊 .....      | 107 |
| 总说明 .....        | 2  | 屋面说明 .....       | 108 |
| 地下室及水池防水说明 ..... | 5  | 屋面 .....         | 118 |
| 地下室 .....        | 11 | 散水、台阶、坡道说明 ..... | 138 |
| 水池 .....         | 18 | 散水 .....         | 139 |
| 楼地面、踢脚说明 .....   | 20 | 台阶 .....         | 141 |
| 楼地面 .....        | 22 | 坡道 .....         | 143 |
| 踢脚 .....         | 47 | 道路、场地说明 .....    | 146 |
| 内外墙、墙裙说明 .....   | 55 | 道路 .....         | 147 |
| 内墙 .....         | 58 | 场地 .....         | 152 |
| 墙裙 .....         | 72 |                  |     |
| 外墙 .....         | 77 |                  |     |
| 顶棚说明 .....       | 83 |                  |     |
| 顶棚 .....         | 86 |                  |     |
| 涂料、刷浆、裱糊说明 ..... | 96 |                  |     |
| 涂料 .....         | 98 |                  |     |

## 总 说 明

### 1 适用范围

本图集适用于一般民用建筑和工业辅助建筑。

### 2 设计内容

2.1 本图集包括地下室、水池、楼地面、踢脚、内外墙、墙裙、顶棚、涂料、刷浆、裱糊、屋面、散水、台阶、坡道、道路、场地等分部的构造用料做法。

2.2 每一分部前的说明主要阐述该类做法的设计、构造要点，特别是“规范”要求的主要内容，材料品种、性能，不同材料的适用场合，以及施工质量要求和注意事项等，以便正确选用，确保工程质量。

2.3 各种用料做法的参考指标系按该编号做法计算得出供设计参考使用，而附注中的技术参数、配合比等系引用有关资料的数据，可供设计参考。

### 3 设计依据

GB50352-2005 《民用建筑设计通则》  
GB50016-2014 《建筑设计防火规范》  
GB50222-95 《建筑内部装修设计防火规范》及修订条文  
GB50176-93 《民用建筑热工设计规范》  
GB50574-2010 《墙体材料应用统一技术规范》  
GB50108-2008 《地下工程防水技术规范》  
GB50208-2011 《地下防水工程质量验收规范》  
GB50037-2013 《建筑地面设计规范》  
GB50209-2010 《建筑地面工程施工质量验收规范》  
GB50345-2012 《屋面工程技术规范》

GB50207-2012

JGJ230-2010

GB50693-2011

GB50046-2008

JGJ142-2012

JGJ/T157-2014

JGJ/T235-2011

JGJ298-2013

JGJ/T220-2010

JGJ/T223-2010

JGJ/T17-2008

JGJ113-2009

GB8624-2012

JGJ/T261-2011

JGJ144-2004

JGJ253-2011

GB50189-2015

JGJ26-2010

JGJ134-2010

JGJ75-2012

GB50411-2007

JGJ345-2014

GB50327-2001

JGJ/T304-2013

《屋面工程质量验收规范》

《倒置式屋面工程技术规程》

《坡屋面工程技术规范》

《工业建筑防腐蚀设计规范》

《辐射供暖供冷技术规程》

《建筑轻质条板隔墙技术规程》

《建筑外墙防水工程技术规程》

《住宅室内防水工程技术规范》

《抹灰砂浆技术规程》

《预拌砂浆应用技术规程》

《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》

《建筑玻璃应用技术规程》

《建筑材料及制品燃烧性能分级》

《外墙内保温工程技术规程》

《外墙外保温工程技术规程》

《无机轻集料砂浆保温系统技术规程》

《公共建筑节能设计标准》

《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》

《建筑节能工程施工质量验收规范》

《公共建筑吊顶工程技术规程》

《住宅装饰装修工程施工规范》

《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》

GB50210-2001 《建筑装饰装修工程质量验收规范》  
 JGJ/T178-2009 《补偿收缩混凝土应用技术规程》  
 GB50300-2013 《建筑工程施工质量验收统一标准》  
 GB50325-2010 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》  
 (2013年版)

#### 4 采用材料

- 4.1 钢筋采用HPB300, 锚板和钢件采用Q235。
- 4.2 用料做法中的砖砌体, 除注明者外, 一般可采用非粘土烧结砖(235×115×53)、蒸压灰砂砖等, 其强度不应小于MU10。
- 4.3 灰土应采用熟化石灰与黏土或粉质黏土、粉土的拌合料, 其体积配合比宜为3:7或2:8。
- 4.4 预拌砂浆
- 4.4.1 预拌砂浆分湿拌砂浆和干混砂浆。预拌砂浆有砌筑砂浆、抹灰砂浆、地面砂浆、防水砂浆、界面砂浆和陶瓷砖粘结砂浆等, 其性能应符合现行国家标准《预拌砂浆》GB/T25181的规定。
- 4.4.2 预拌砂浆的品种选用应根据设计、施工等各项要求确定, 其使用应符合《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223的相关规定。不同品种、规格的预拌砂浆不应混合使用。
- 4.4.3 预拌砂浆与传统砂浆的对应关系参见表 4.4.3, 供选择使用预拌砂浆时参考。
- 4.4.4 各种用料做法中传统砂浆与预拌砂浆不得混合选用。
- 4.5 建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

表4.4.3 预拌砂浆与传统砂浆的对应关系

| 品种   | 预拌砂浆             | 传统砂浆                                 |
|------|------------------|--------------------------------------|
| 砌筑砂浆 | WM M5、 DM M5     | M5 混合砂浆、M5 水泥砂浆                      |
|      | WM M7.5、 DM M7.5 | M7.5 混合砂浆、M7.5水泥砂浆                   |
|      | WM M10、 DM M10   | M10 混合砂浆、M10 水泥砂浆                    |
|      | WM M15、 DM M15   | M15 水泥砂浆                             |
|      | WM M20、 DM M20   | M20 水泥砂浆                             |
| 抹灰砂浆 | WP M5、 DP M5     | 1:1:6 混合砂浆                           |
|      | WP M10、 DP M10   | 1:1:4 混合砂浆                           |
|      | WP M15、 DP M15   | 1:3 水泥砂浆                             |
|      | WP M20、 DP M20   | 1:2 水泥砂浆<br>1:2.5 水泥砂浆<br>1:1:2 混合砂浆 |
| 地面砂浆 | WS M15、 DS M15   | 1:3 水泥砂浆                             |
|      | WS M20、 DS M20   | 1:2 水泥砂浆                             |

注: 上表摘自《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223-2010。

- 4.6 民用建筑工程室内用人造木板、饰面人造板、涂料和胶粘剂等应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325规定的总挥发性有机化合物(TVOC)和游离甲醛、苯等的含量或游离甲醛释放量。
- 4.7 采用无机非金属材料时, 包括石材、石膏板、吊顶材料等, 其放射性指标限量不得超过《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325的规定。
- 4.8 各种用料做法中所用材料应按说明或附注要求选用, 并应符合国家现行标准的规定。

## 5 选用方法

5.1 设计选用本图集时,除有些分部具体规定外,可采用下述方式:

- (1) 可直接在装修表内列出做法编号并注明引自本图集;
- (2) 在剖面图或详图中以“图集号+做法编号”的方式标注索引。

5.2 设计选用本图集做法前,请阅读各分部说明及做法附注,以了解设计条件及适用场合,保证选用的正确性和在单项工程设计中可补充必要的设计要求(如选用的材料规格、颜色等)。

5.3 楼地面表面油漆及内外墙面、墙裙和吊顶表面喷刷涂料等,根据适用场合可在“涂料、刷浆、裱糊”分部内另选。

## 6 施工注意事项

6.1 本图集中有关设计、施工安装之质量要求,除图集中注明者外,均应执行国家颁发的现行有关设计和施工验收规范。

6.2 采用新型材料时,其产品的质量和性能必须经过检测符合有关标准后才能采用,并按产品说明书的要求或在生产厂技术人员指导下施工,以保证工程质量。

## 7 其它

7.1 本图集内的尺寸,未注明单位者均为毫米(mm);所注厚度均为设计厚度,不包括结构层;所注材料配合比除注明为质量比外,均为体积比。

7.2 各种构造用料做法的层次:在垂直面上是以施工先

后次序注写,在水平面上是按实际的上下层次注写。

7.3 本图集未尽事宜,应按国家和地方现行有关规范、规程、标准和法规文件执行。

7.4 选用本图集时,应注意图集所依据规范、标准的时效,若有修订或新的版本,选用者应根据有效版本对相关做法进行验算、调整,以使所选做法符合相关规范有效版本的要求。

## 地下室及水池防水说明

1 地下室防水设计应根据地表水、地下水、毛细管水等作用,以及由人为因素引起的附近水文地质改变的影响确定。单建式地下室宜采用全封闭、部分封闭防排水设计。附建式全地下室或半地下室的防水设防高度,应高出室外地坪500mm以上。

2 《地下工程防水技术规范》GB50108 将地下工程防水等级分为四级。而作为人员长期停留或经常活动的场所则分属于一级和二级,其防水等级标准详见表 2-1,不同防水等级的适用范围详见表 2-2。

表2-1 地下工程防水标准

| 防水等级 | 防水标准                                                                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一级   | 不允许渗水,结构表面无湿渍                                                                                                                 |
| 二级   | 不允许漏水,结构表面可有少量湿渍;<br>工业与民用建筑:总湿渍面积不应大于总防水面积(包括顶板、墙面、地面)的1/1000;任意100m <sup>2</sup> 防水面积上湿渍不超过2处,单个湿渍的最大面积不大于0.1m <sup>2</sup> |

3 地下工程迎水面主体结构应采用防水混凝土,并应根据防水等级要求采取附加防水层及其他防水措施。当地下室防水等级为一级时,其结构主体除应用混凝土自防水结构外,应再增设两道其他防水层;当地下室防水等级为二级时,应再增设一道其他防水层。变形缝处混凝土结构的厚度不应小于300mm。

地下室防水设计应包括主体、施工缝、后浇带、变形缝等细部构造的防水措施。

4 地下室防水设防要求,应根据使用功能、使用年限、水

文地质、结构形式、环境条件、施工方法及材料性能等因素确定。明挖法地下室防水设防要求详见表4-1。

处于侵蚀性介质中的工程,应采用耐侵蚀的防水混凝土、防水砂浆、防水卷材或防水涂料等防水材料。处于冻融侵蚀环境中的地下工程,其混凝土抗冻融循环不得少于300次。

结构刚度较差或受振动作用的工程,宜采用延伸率较大的卷材、涂料等柔性防水材料。

表2-2 地下工程防水等级适用范围

| 防水等级 | 适用范围                                                                | 工程举例                            |
|------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 一级   | 人员长期停留的场所,因有少量湿渍会使物品变质、失效的贮物场所及严重影响设备正常运转和危及工程安全运营的部位,极重要的战备工程、地铁车站 | 地下办公用房、档案库、文物库、配电间、地铁车站、重要的指挥工程 |
| 二级   | 人员经常活动的场所,在有少量湿渍的情况下不会使物品变质、失效的贮物场所及基本不影响设备正常运转和工程安全运营的部位,重要的战备工程   | 地下车库、一般生产车间、人员掩蔽工程              |

5 地下室混凝土结构防水

5.1 防水混凝土

5.1.1 地下室防水混凝土的设计抗渗等级按表5.1.1选用。防水混凝土的施工配合比应通过试验确定，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高0.2MPa。

5.1.2 防水混凝土的环境温度不得高于80℃，并应根据地下室所处的环境和工作条件，满足抗压、抗冻和抗侵蚀性等耐久性

表4-1 明挖法地下工程防水设防要求

| 部位   |    | 主体结构  |        |      |       |         |       | 施工缝        |        |        |        |        |              | 后浇带   |         |        | 变形缝诱导缝 |            |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----|-------|--------|------|-------|---------|-------|------------|--------|--------|--------|--------|--------------|-------|---------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 防水措施 |    | 防水混凝土 | 防水卷材   | 防水涂料 | 塑料防水板 | 膨润土防水材料 | 金属防水板 | 遇水膨胀止水条（胶） | 外贴式止水带 | 中埋式止水带 | 外抹防水砂浆 | 外涂防水涂料 | 水泥基渗透结晶型防水涂料 | 预埋注浆管 | 补偿收缩混凝土 | 外贴式止水带 | 预埋注浆管  | 遇水膨胀止水条（胶） | 防水密封材料 | 中埋式止水带 | 外贴式止水带 | 可卸式止水带 | 防水密封材料 | 外贴防水卷材 | 外涂防水涂料 |
|      |    |       |        |      |       |         |       |            |        |        |        |        |              |       |         |        |        |            |        |        |        |        |        |        |        |
| 防水等级 | 一级 | 应选    | 应选一至两种 |      |       |         |       | 应选两种       |        |        |        |        |              | 应选    | 应选两种    |        | 应选     | 应选一至两种     |        |        |        |        |        |        |        |
|      | 二级 | 应选    | 应选一种   |      |       |         |       | 应选一至两种     |        |        |        |        |              | 应选    | 应选一至两种  |        | 应选     | 应选一至两种     |        |        |        |        |        |        |        |

表5.1.1 防水混凝土设计抗渗等级

| 工程埋置深度H (m) | 设计抗渗等级 |
|-------------|--------|
| H<10        | P6     |
| 10≤H<20     | P8     |
| 20≤H<30     | P10    |
| H≥30        | P12    |

要求。

5.1.3 防水混凝土的结构厚度不应小于250mm, 裂缝宽度不得大于0.2mm, 并不得贯通。钢筋保护层厚度应根据结构的耐久性和工程环境选用, 迎水面钢筋保护层厚度不应小于50mm。

5.1.4 防水混凝土的材料、配合比等均应符合《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

5.1.5 防水混凝土拌合物在运输后如出现离析, 必须进行二次搅拌。当坍落度损失后不能满足施工要求时, 应加入原水胶比的水泥浆或掺加同品种的减水剂进行搅拌, 严禁直接加水。

5.1.6 施工缝施工应符合下列规定:

1 水平施工缝浇筑混凝土前, 应将其表面浮浆和杂物清除, 然后铺设净浆或涂刷混凝土界面处理剂、水泥基渗透结晶型防水涂料等材料, 再铺30mm~50mm厚的1:1水泥砂浆, 并应及时浇筑混凝土。

2 垂直施工缝浇筑混凝土前, 应将其表面清理干净, 再涂刷混凝土界面处理剂或水泥基渗透结晶型防水涂料, 并应及时浇筑混凝土。

5.1.7 防水混凝土可根据工程抗裂需要掺入钢纤维或合成纤维, 纤维的品种及掺量应通过试验确定。

5.1.8 补偿收缩混凝土应符合下列规定:

1 补偿收缩混凝土是由膨胀剂或膨胀水泥配制的自应力为0.2MPa~1.0MPa的混凝土, 宜用于混凝土结构自防水、工程接缝填充、采取连续施工的超长混凝土结构、大体积混凝土等工程。以钙矾石作为膨胀源的补偿收缩混凝土, 不得用于长期处于环境温度高于80℃的钢筋混凝土工程。

2 采用补偿收缩混凝土时，材料、配合比等均应符合现行标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》JGJ/T178、《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119和《混凝土膨胀剂》GB23439等有关规定。

3 补偿收缩混凝土的限制膨胀率应符合表5.1.8的规定。

表5.1.8 补偿收缩混凝土的限制膨胀率

| 用 途                | 限制膨胀率（%） |              |
|--------------------|----------|--------------|
|                    | 水中14d    | 水中14d转空气中28d |
| 用于补偿混凝土收缩          | ≥ 0.015  | ≥ -0.030     |
| 用于后浇带、膨胀加强带和工程接缝填充 | ≥ 0.025  | ≥ -0.020     |

5.2 卷材防水层

5.2.1 地下室一般采用高聚物改性沥青类防水卷材和合成高分子类防水卷材。防水卷材的厚度应符合表5.2.1的规定。

5.2.2 防水卷材及其胶粘剂应具有良好的耐水性、耐久性、耐穿刺性、耐腐蚀性和耐菌性；其主要物理性能指标应符合《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

表5.2.1 不同品种防水卷材的厚度(mm)

| 卷材品种  | 高聚物改性沥青类防水卷材         |                        |             | 合成高分子类防水卷材  |             |                                      |             |
|-------|----------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
|       | 弹性体改性沥青、改性沥青聚乙烯胎防水卷材 | 自粘聚合物改性沥青防水卷材<br>聚酯毡胎体 | 无胎体         | 三元乙丙橡胶防水卷材  | 聚氯乙烯防水卷材    | 聚乙烯丙纶复合防水卷材                          | 高分子自粘胶膜防水卷材 |
| 单层厚度  | ≥ 4.0                | ≥ 3.0                  | ≥ 1.5       | ≥ 1.5       | ≥ 1.5       | 卷材 ≥ 0.9，粘结料 ≥ 1.3<br>芯材厚度 ≥ 0.6     | ≥ 1.2       |
| 双层总厚度 | ≥ (4.0+3.0)          | ≥ (3.0+3.0)            | ≥ (1.5+1.5) | ≥ (1.2+1.2) | ≥ (1.2+1.2) | 卷材+粘结料 ≥ (0.7+1.3)<br>× 2，芯材厚度 ≥ 0.5 | ——          |

5.2.3 防水卷材应铺设在混凝土结构的迎水面，当基面潮湿时，应涂刷湿固化型胶粘剂或潮湿界面隔离剂。

5.2.4 防水卷材的品种规格和层数，应根据地下室防水等级、地下水位高低及水压力作用状况、结构构造形式和施工工艺等

5.2.5 聚乙烯丙纶复合防水卷材应采用配套聚合物水泥防水粘结材料，其物理性能应符合表5.2.5的要求。

表5.2.5 聚合物水泥防水粘结材料物理性能

| 项 目                    |       | 性能要求       |
|------------------------|-------|------------|
| 与水泥基面的粘结<br>拉伸强度（MPa）  | 常温7d  | ≥ 0.6      |
|                        | 耐水性   | ≥ 0.4      |
|                        | 耐冻性   | ≥ 0.4      |
| 可操作时间（h）               |       | ≥ 2        |
| 抗渗性（MPa，7d）            |       | ≥ 1.0      |
| 剪切状态下的粘结性<br>（N/mm，常温） | 卷材与卷材 | ≥ 2.0或卷材断裂 |
|                        | 卷材与基面 | ≥ 1.8或卷材断裂 |

5.3 涂料防水层

5.3.1 涂料防水层包括无机防水涂料和有机防水涂料。无机防

水涂料由于凝固快, 粘结性好, 最适宜用于结构主体的背水面; 有机防水涂料宜用于结构主体的迎水面, 用于背水面的有机防水涂料应具有较高的抗渗性, 且与基层有较好的粘结性。

5.3.2 无机防水涂料主要有掺外加剂、掺合料的水泥基防水涂料, 选用厚度不得小于3.0mm; 水泥基渗透结晶型防水涂料, 用量不应小于1.5kg/m<sup>2</sup>, 且厚度不应小于1.0mm。

5.3.3 有机防水涂料可选用反应型、水乳型、聚合物水泥防水涂料; 有机防水涂料的选用厚度不得小于1.2mm。

5.3.4 无机防水涂料、有机防水涂料的性能指标应符合《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

5.3.5 防水涂料品种的选择应符合下列规定:

1 潮湿基层宜选用与潮湿基面粘结力大的无机防水涂料或有机防水涂料, 也可采用先涂无机防水涂料而后再涂有机防水涂料构成复合防水涂层。

2 冬季施工宜选用反应型涂料。

3 埋置深度较深的重要工程、有振动或有较大变形的工程宜选用高弹性防水涂料。

4 有腐蚀性的地下环境宜选用耐腐蚀性较好的有机防水涂料并做刚性保护层。

5 聚合物水泥防水涂料应选用Ⅱ型产品。

#### 5.4 水泥砂浆防水层

5.4.1 防水砂浆应包括聚合物水泥防水砂浆、掺外加剂或掺合料的防水砂浆, 宜采用多层抹压法施工。可用于地下室主体结构的迎水面或背水面, 不应用于受持续振动或温度高于80℃的地下室防水。

5.4.2 水泥砂浆的品种和配合比设计应根据防水工程要求确定。

5.4.3 聚合物水泥防水砂浆厚度单层施工宜为6mm~8mm, 双层施工宜为10mm~12mm, 掺外加剂或掺合料的水泥防水砂浆厚度宜为18mm~20mm。

5.4.4 防水砂浆主要性能应符合表5.4.4的要求。

表5.4.4 防水砂浆主要性能指标

| 防水砂浆种类        | 粘结强度<br>(MPa) | 抗渗性<br>(MPa) | 抗折强度<br>(MPa) | 干缩率<br>(%) | 吸水率<br>(%) | 冻融循环<br>(次) | 耐碱性                  | 耐水性<br>(%) |
|---------------|---------------|--------------|---------------|------------|------------|-------------|----------------------|------------|
| 掺外加剂、掺合料的防水砂浆 | >0.6          | ≥0.8         | 同普通砂浆         | 同普通砂浆      | ≤3         | >50         | 10% NaOH 溶液浸泡14d 无变化 | -          |
| 聚合物水泥防水砂浆     | >1.2          | ≥1.5         | ≥8.0          | ≤0.15      | ≤4         | >50         | -                    | ≥80        |

5.4.5 水泥砂浆防水层的主要性能和施工要求等还应符合《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

#### 5.5 膨润土防水材料防水层

5.5.1 膨润土防水材料防水层应用于pH值为4~10的地下环境, 含盐量较高的地下环境应采用经过改性处理的膨润土, 并应经检测合格后使用。

5.5.2 膨润土防水材料防水层应用于地下室主体结构的迎水面; 防水层两侧应具有一定的夹持力, 夹持力不应小于0.014MPa。

5.5.3 铺设膨润土防水材料防水层的基层混凝土强度等级不得小于C15,水泥砂浆强度等级不得低于M7.5。

5.5.4 施工膨润土防水毯应将膨润土防水毯高密度聚乙烯膜面朝迎水面铺设。

5.5.5 膨润土防水材料应采用天然钠基膨润土,地下室防水一般采用针刺覆膜法钠基膨润土防水毯,其材料性能指标及施工要求应符合《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

6 地下室防水层检查合格后,应及时做保护层,保护层应符合以下规定:

#### 6.1 防水卷材保护层

- 1 采用机械碾压回填土时,保护层厚度不宜小于70mm;
- 2 采用人工回填土时,保护层厚度不宜小于50mm;
- 3 防水层与保护层之间应设隔离层。

6.1.2 底板卷材防水层细石混凝土保护层厚度不应小于50mm。

6.1.3 侧墙卷材防水层宜采用软保护层或抹20mm厚1:2.5水泥砂浆。

#### 6.2 防水涂料保护层

6.2.1 底板、顶板防水涂料应采用20mm厚的1:2.5水泥砂浆层和40mm~50mm厚的细石混凝土保护层,顶板防水层与保护层之间宜设隔离层。

6.2.2 侧墙迎水面防水涂料宜采用软保护层或抹20mm厚1:2.5水泥砂浆保护;背水面防水涂料应采用20mm厚1:2.5水泥砂浆保护。

### 7 水池防水

7.1 水池防水应采用防水混凝土结构主体自防水为主,柔性

防水或防水砂浆为辅。防水混凝土的配制和抗渗等级可参照地下室防水,其抗渗等级不得小于P6,施工配合比应通过试验确定,抗渗等级应比设计要求相应提高一级(0.2MPa)。采用补偿收缩混凝土时,所用材料的各项性能指标应符合《补偿收缩混凝土应用技术规程》JGJ/T178的相关规定。

7.2 水池内壁及池底防水采用防水材料的各项性能指标应符合《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

7.2.1 常用防水材料主要有:

- 1 聚合物水泥防水砂浆(厚度10mm~12mm),其抗渗性能: $\geq 1.5\text{MPa}$ ;如氯丁胶乳防水砂浆,有机硅防水砂浆等。
- 2 掺外加剂的防水砂浆(厚度18mm~20mm),其抗渗性能: $\geq 0.8\text{MPa}$ ;如无机铝盐防水砂浆等。
- 3 水泥基防水涂料(厚度不小于3.0mm),其抗渗性能: $\geq 0.8\text{MPa}$ 。
- 4 有机防水涂料(厚度不小于1.2mm),其抗渗性能: $\geq 0.8\text{MPa}$ ;如硅橡胶防水涂料等。
- 5 聚乙烯丙纶复合防水卷材等。

7.2.2 混凝土水池辅助防水材料的选用可根据水池的容量和设计防水标准而定;一般容量在300m<sup>3</sup>以下的水池可以采用一道刚性或柔性防水材料,对大于300m<sup>3</sup>的水池则可采用涂膜或卷材防水,并且可选用二道或二道以上防水设防。

7.2.3 生活用水池内壁及池底进行防水设防时,聚合物水泥防水砂浆、防水涂料或防水卷材等均应采用卫生防疫部门检验合格的无毒、防菌、防霉的产品。防水层上加做的保护层应无毒、防霉、易清洗。

附表A

防水材料选用表

| 代号  | 防水等级 | 防水层材料                                            | 代号   | 防水等级 | 防水层材料                                                              |
|-----|------|--------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------|
| 1F1 | 一级   | ≥4厚SBS改性沥青防水卷材(Ⅱ型)<br>≥3厚SBS改性沥青防水卷材(Ⅱ型)         | 1F9  | 一级   | 双层(≥0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材+≥1.3厚<br>聚合物水泥粘结剂)(芯材厚度≥0.5)                     |
| 1F2 | 一级   | ≥4厚改性沥青聚乙烯胎防水卷材<br>≥3厚改性沥青聚乙烯胎防水卷材               | 1F10 | 一级   | ≥1.2厚聚氨酯防水涂料<br>≥1.0厚水泥基渗透结晶型防水涂料<br>(用量不应小于1.5kg/m <sup>2</sup> ) |
| 1F3 | 一级   | ≥3厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎)<br>≥3厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎)   | 2F1  | 二级   | ≥4厚SBS改性沥青防水卷材(Ⅱ型)                                                 |
| 1F4 | 一级   | ≥4厚SBS改性沥青防水卷材(Ⅱ型)<br>≥3厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎)      | 2F2  | 二级   | ≥4厚改性沥青聚乙烯胎防水卷材                                                    |
| 1F5 | 一级   | ≥4厚SBS改性沥青防水卷材(Ⅱ型)<br>≥1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)     | 2F3  | 二级   | ≥3厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎)                                              |
| 1F6 | 一级   | ≥3厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎)<br>≥1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)  | 2F4  | 二级   | ≥1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)                                             |
| 1F7 | 一级   | ≥1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)<br>≥1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎) | 2F5  | 二级   | ≥1.5厚硅橡胶防水涂料                                                       |
| 1F8 | 一级   | ≥2.4厚喷涂橡胶沥青防水涂料                                  | 2F6  | 二级   | ≥1.5厚聚氨酯防水涂料                                                       |
|     |      |                                                  | 2F7  | 二级   | ≥1.5厚聚合物水泥防水涂料(Ⅱ型)                                                 |
|     |      |                                                  | 2F8  | 二级   | ≥1.5厚喷涂橡胶沥青防水涂料                                                    |
|     |      |                                                  | 2F9  | 二级   | ≥0.9厚聚乙烯丙纶防水卷材+≥1.3厚<br>聚合物水泥粘结剂(芯材厚度≥0.6)                         |

注: 1. 防水等级含与防水混凝土组合;

2. 水泥基渗透结晶型防水涂料应直接与防水混凝土结合;

3. 各种材料的性能要求应符合其产品标准和《地下工程防水技术规范》GB50108的相关规定。

7.3 地下水池外壁需防水设防时一般均按地下室防水做法。

8. 选用方法

8.1 选用方法: 防水层代号(见附表A)

15ZJ001地防x-xFxx

图集号

地下室防水编号

8.2 选用举例:

A. 15ZJ001地防1-1F2          表达为:

不含地下室顶板防水做法, 一级防水, 采用(4+3)mm 厚  
双层改性沥青聚乙烯胎防水卷材。

B. 15ZJ001地防1A-2F1          表达为:

含地下室顶板防水做法, 二级防水, 采用一层4mm厚SBS  
改性沥青防水卷材(II型)。

9. 其他

9.1 施工前应对下列相关材料的相容性进行确认:

卷材与卷材, 卷材与涂料;

卷材、涂料与基层处理剂、胶粘剂、密封膏;

基层处理剂与密封膏等。

9.2 地下防水工程施工及验收应严格按照《地下工程防水技术规范》GB50108及《地下防水工程质量验收规范》GB50208的各项规定执行。采用补偿收缩混凝土时其施工及验收应严格按照《补偿收缩混凝土应用技术规程》JGJ/T178的各项规定执行。

9.3 配套使用中南地区工程建设标准设计图集:

《地下室防水》

9.4 未尽事宜应按国家现行有关规范、标准执行。

| 编 号         | 名 称                    |         | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                            | 参考指标          | 附 注                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地防1<br>地防1A | 防水混凝土和卷材<br>(涂料)<br>防水 | 地下室顶板防水 | 1. 回填土<br>2. 70厚C20细石混凝土保护层<br>3. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>4. 防水层<br>5. 刷基层处理剂一遍<br>6. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>7. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ , 抗渗等级 $\geq P6$<br>8. 顶面做法详单项工程设计                                    | 总厚度: 90+顶板厚度  | . 外防外贴(涂)防水做法。<br>. 地防1A为包含地下室顶板防水做法。<br>. 防水混凝土抗渗等级按地下室及水池防水说明表5.1.1确定。<br>. 地下室底板、墙身、顶板宜采用相同防水材料。<br>. 当防水混凝土外墙表面平整时, 外墙找平层可取消。<br>. 混凝土垫层表面平整原浆收光时, 找平层可取消。处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于150。<br>. 总厚度不含防水层厚度。<br>. 挤塑聚苯乙烯泡沫板密度 $\geq 30\text{kg/m}^3$ |
|             |                        | 地下室墙身防水 | 1. 内墙面做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ , 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 防水层<br>6. 30厚挤塑聚苯乙烯泡沫板保护层用建筑胶粘贴或用20厚1:2.5水泥砂浆抹面<br>7. 黏土或2:8灰土, 分层夯实                             | 总厚度: 50+墙身厚度  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             |                        | 地下室底板防水 | 1. 地面面层做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ , 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 50厚C20细石混凝土保护层<br>4. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>5. 防水层, 按防水说明、附表A选用<br>6. 刷基层处理剂一遍<br>7. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>8. 100厚C15混凝土垫层<br>9. 素土夯实 | 总厚度: 170+底板厚度 |                                                                                                                                                                                                                                                 |

| 编 号         | 名 称                    |         | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                            | 参考指标          | 附 注                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地防2<br>地防2A | 防水混凝土和卷材<br>(涂料)<br>防水 | 地下室顶板防水 | 1. 回填土<br>2. 70厚C20细石混凝土保护层<br>3. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>4. 防水层<br>5. 刷基层处理剂一遍<br>6. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>7. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ , 抗渗等级 $\geq P6$<br>8. 顶面做法详单项工程设计                                    | 总厚度: 90+顶板厚度  | . 外防内贴(涂)防水做法。<br>. 地防2A为包含地下室顶板防水做法。<br>. 防水混凝土抗渗等级按地下室及水池防水说明表5.1.1确定。<br>. 地下室底板、墙身、顶板宜采用相同防水材料。<br>. 混凝土垫层表面平整原浆收光时, 找平层可取消。处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于150。<br>. 总厚度不含防水层厚度 |
|             |                        | 地下室墙身防水 | 1. 内墙面做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ , 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 20厚1:2.5水泥砂浆保护层<br>4. 防水层<br>5. 刷基层处理剂一遍<br>6. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>7. 挡土墙或混凝土结构保护墙                                                     | 总厚度: 40+墙身厚度  |                                                                                                                                                                          |
|             |                        | 地下室底板防水 | 1. 地面面层做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ , 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 50厚C20细石混凝土保护层<br>4. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>5. 防水层, 按防水说明、附表A选用<br>6. 刷基层处理剂一遍<br>7. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>8. 100厚C15混凝土垫层<br>9. 素土夯实 | 总厚度: 170+底板厚度 |                                                                                                                                                                          |

| 编 号         | 名 称                 |         | 用 料 做 法                                                                                                                    | 参考指标         | 附 注                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地防3<br>地防3A | 防水混凝土和高分子自粘胶膜防水卷材防水 | 地下室顶板防水 | 1. 回填土<br>2. 70厚C20细石混凝土保护层<br>3. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>4. ≥1.2厚高分子自粘胶膜防水卷材<br>5. 防水混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6<br>6. 顶面做法详单项工程设计 | 总厚度：72+顶板厚度  | . 预铺反粘防水做法。<br>. 防水等级一、二级。<br>. 地防3A为包含地下室顶板防水做法。<br>. 防水混凝土抗渗等级按地下室及水池防水说明表5.1.1确定。<br>. 混凝土垫层表面平整原浆收光时，找平层可取消。处于软弱土层时，混凝土垫层厚度不应小于150 |
|             |                     | 地下室墙身防水 | 1. 内墙面做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6<br>3. ≥1.2厚高分子自粘胶膜防水卷材<br>4. 20厚1：3水泥砂浆找平<br>5. 挡土墙或混凝土结构保护墙                     | 总厚度：142+墙身厚度 |                                                                                                                                        |
|             |                     | 地下室底板防水 | 1. 地面面层做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6<br>3. ≥1.2厚高分子自粘胶膜防水卷材<br>4. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>5. 100厚C15混凝土垫层<br>6. 素土夯实         | 总厚度：122+底板厚度 |                                                                                                                                        |

| 编 号         | 名 称             |         | 用 料 做 法                                                                                                                                                         | 参考指标         | 附 注                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地防4<br>地防4A | 防水混凝土和膨润土防水材料防水 | 地下室顶板防水 | 1. 回填土<br>2. 70厚C20细石混凝土保护层<br>3. 针刺覆膜法天然钠基膨润土防水毯 $\geq 5.5\text{kg/m}^2$<br>4. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ ，抗渗等级 $\geq \text{P6}$<br>5. 顶面做法详单项工程设计                     | 总厚度：70+顶板厚度  | . 适用位于地下水位较高、水位变化较小的地下室。<br>. 地防4A为包含地下室顶板防水做法。<br>. 防水混凝土抗渗等级按地下室及水池防水说明表5.1.1确定。<br>. 地下室侧墙、顶板防水毯保护层和回填土压力不应小于0.014MPa。<br>. 膨润土防水毯高密度聚乙烯膜面应朝向迎水面铺设。<br>. 混凝土垫层表面平整原浆收光时，找平层可取消。处于软弱土层时，混凝土垫层厚度不应小于150<br>. 总厚度不含防水层厚度 |
|             |                 | 地下室墙身防水 | 1. 内墙面做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ ，抗渗等级 $\geq \text{P6}$<br>3. 针刺覆膜法天然钠基膨润土防水毯 $\geq 5.5\text{kg/m}^2$<br>4. 挡土墙或混凝土结构保护墙                                | 总厚度：120+墙身厚度 |                                                                                                                                                                                                                          |
|             |                 | 地下室底板防水 | 1. 地面面层做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度 $\geq 250$ ，抗渗等级 $\geq \text{P6}$<br>3. 针刺覆膜法天然钠基膨润土防水毯 $\geq 5.5\text{kg/m}^2$<br>4. 20厚1：3水泥砂浆找平<br>5. 100厚C15混凝土垫层<br>6. 素土夯实 | 总厚度：120+底板厚度 |                                                                                                                                                                                                                          |

| 编 号                                | 名 称          |         | 用 料 做 法                                                                                                                                    | 参考指标                  | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地防5<br>地防5A<br><br>(地防6)<br>(地防6A) | 防水混凝土和防水砂浆防水 | 地下室顶板防水 | 1. 回填土<br>2. 12厚聚合物水泥防水砂浆（20厚掺外加剂、掺合料的水泥防水砂浆）防水层，分层铺抹<br>3. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>4. 防水混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6<br>5. 顶面做法详单项工程设计                       | 总厚度：<br>32(40)+墙身厚度   | . 适用于埋置深度不大、防水要求不高、面积较小、地下水位低，以及不易产生有害裂缝的地下工程。<br>. 防水等级二级。<br>. 地防5A、6A为包含地下室顶板防水做法。<br>. 防水混凝土抗渗等级按地下室及水池防水说明表5.1.1选用。<br>. 当防水混凝土外墙及顶板表面平整时，找平层可取消。<br>. 地防6、地防6A 防水层为20厚掺外加剂、掺合料的水泥防水砂浆防水做法。<br>. 混凝土垫层表面平整原浆收光时，找平层可取消。处于软弱土层时，混凝土垫层厚度不应小于150 |
|                                    |              | 地下室墙身防水 | 1. 内墙面做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6<br>3. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>4. 12厚聚合物水泥防水砂浆（20厚掺外加剂、掺合料的水泥防水砂浆）防水层，分层铺抹<br>5. 黏土或2：8灰土，分层夯实            | 总厚度：<br>32(40)+墙身厚度   |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                    |              | 地下室底板防水 | 1. 地面面层做法详单项工程设计<br>2. 防水混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6<br>3. 12厚聚合物水泥防水砂浆（20厚掺外加剂、掺合料的水泥防水砂浆）防水层，分层铺抹<br>4. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>5. 100厚C15混凝土垫层<br>6. 素土夯实 | 总厚度：<br>132(140)+底板厚度 |                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 编 号         | 名 称              |         | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                               | 参考指标         | 附 注                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地防7<br>地防7A | 补偿收缩混凝土和卷材(涂料)防水 | 地下室顶板防水 | 1. 回填土<br>2. 70厚C20细石混凝土保护层<br>3. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>4. 防水层<br>5. 刷基层处理剂一遍<br>6. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>7. 补偿收缩混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6，水中14d限制膨胀率≥0.030%<br>8. 顶面做法详单项工程设计                                   | 总厚度：90+顶板厚度  | . 外防外贴（涂）防水做法。<br>. 地防7A为包含地下室顶板防水做法。<br>. 防水混凝土抗渗等级按地下室及水池防水说明表5.1.1确定。<br>. 补偿收缩混凝土外加剂应符合《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119和《混凝土膨胀剂》GB23439 的相关规定。<br>. 地下室底板、墙身、顶板宜采用相同防水材料。<br>. 当混凝土垫层或补偿收缩混凝土表面平整时，找平层可取消。<br>. 处于软弱土层时，混凝土垫层厚度不应小于150。<br>. 总厚度不含防水层厚度 |
|             |                  | 地下室墙身防水 | 1. 内墙面做法详单项工程设计<br>2. 补偿收缩混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6，水中14d限制膨胀率≥0.030%<br>3. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 防水层<br>6. 30厚挤塑聚苯乙烯泡沫板保护层用建筑胶粘贴或用20厚1：2.5水泥砂浆抹面<br>7. 黏土或2：8灰土，分层夯实                             | 总厚度：50+墙身厚度  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             |                  | 地下室底板防水 | 1. 地面面层做法详单项工程设计<br>2. 补偿收缩混凝土厚度≥250，抗渗等级≥P6，水中14d限制膨胀率≥0.020%<br>3. 50厚C20细石混凝土保护层<br>4. 点粘石油沥青纸胎油毡或0.4厚聚乙烯膜一层<br>5. 防水层，按防水说明、附表A选用<br>6. 刷基层处理剂一遍<br>7. 20厚1：2水泥砂浆找平<br>8. 100厚C15混凝土垫层<br>9. 素土夯实 | 总厚度：170+底板厚度 |                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 编 号 | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                                                   | 参考指标    | 附 注                                                                                                                                           |
|-----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 池防1 | 防水砂浆防水      | 1. 外壁面层做法详单项工程设计<br>2. 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 20厚掺外加剂或掺合料水泥防水砂浆分次抹压, 表面压光                    | 总厚度: 40 | . 防水混凝土抗渗等级按单项工程设计。池底防水做法同池壁。<br>. 当防水混凝土水池内壁表面平整时, 找平层可取消。<br>. 掺外加剂或掺合料的水泥防水砂浆材料配比按产品说明, 其性能指标应符合《地下工程防水技术规范》GB50108 的相关规定。<br>. 基层处理应按产品要求 |
| 池防2 | 聚合物水泥防水砂浆防水 | 1. 外壁面层做法详单项工程设计<br>2. 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 10厚聚合物水泥防水砂浆, 分次压实抹平<br>5. 15厚1:2水泥砂浆保护层       | 总厚度: 45 | . 防水混凝土抗渗等级按单项工程设计。池底防水做法同池壁。<br>. 当防水混凝土水池内壁表面平整时, 找平层可取消。<br>. 聚合物水泥防水砂浆材料配比按产品说明, 其性能指标并应符合《地下工程防水技术规范》GB50108 的相关规定。<br>. 基层处理应按产品要求      |
| 池防3 | 水泥基防水涂料防水   | 1. 外壁面层做法详单项工程设计<br>2. 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 3.0厚水泥基防水涂料<br>6. 20厚1:2水泥砂浆保护层 | 总厚度: 43 | . 防水混凝土抗渗等级按单项工程设计。池底防水做法同池壁。<br>. 当防水混凝土水池内壁表面平整时, 找平层可取消。<br>. 采用掺外加剂、掺合料的水泥基防水涂料, 其材料配比按产品说明, 其性能指标应符合《地下工程防水技术规范》GB50108 的相关规定            |

| 编 号 | 名 称            | 用 料 做 法                                                                                                                                                        | 参考指标    | 附 注                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 池防4 | 聚合物水泥防水涂料(一)   | 1. 外壁面层做法详单项工程设计<br>2. 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 1.5厚聚合物水泥防水涂料(II型)<br>6. 20厚1:2水泥砂浆保护层                               | 总厚度: 42 | . 防水混凝土抗渗等级按单项工程设计。池底防水做法同池壁。<br>. 当防水混凝土水池内壁表面平整时, 找平层可取消                                                                                                                        |
| 池防5 | 聚合物水泥防水涂料(二)   | 1. 外壁面层做法详单项工程设计<br>2. 补偿收缩混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq P6$ , 水中14d限制膨胀率 $\geq 0.020\%$<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 1.5厚聚合物水泥防水涂料(II型)<br>6. 20厚1:2水泥砂浆保护层 | 总厚度: 42 | . 防水混凝土抗渗等级按单项工程设计。池底防水做法同池壁。<br>. 当防水混凝土水池内壁表面平整时, 找平层可取消。<br>. 补偿收缩混凝土外加剂应符合《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119和《混凝土膨胀剂》GB23439 的相关规定                                                         |
| 池防6 | 防水复合防水涂料和聚乙烯丙纶 | 1. 外壁面层做法详单项工程设计<br>2. 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq P6$<br>3. 1.0厚水泥基渗透结晶型防水涂料<br>4. 0.9厚聚乙烯丙纶防水卷材用1.3厚配套聚合物水泥防水粘结材料满粘<br>5. 4~5厚聚合物水泥砂浆镶贴4~5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝            | 总厚度: 15 | . 防水混凝土抗渗等级按单项工程设计。池底防水做法同池壁。<br>. 池壁、池底防水混凝土表面应平整。<br>. 水泥基渗透结晶型防水涂料用量不应小于 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ 。<br>. 聚乙烯丙纶防水卷材芯材厚度不应小于0.6。配套粘结料固化后厚度不应小于1.3。<br>. 镶贴面砖的聚合物水泥砂浆粘结强度应符合有关要求 |

## 楼地面、踢脚说明

1 地面垫层应铺设在均匀密实的基土上。

1.1 土层结构被扰动的基土应进行换填，并予以压实。

1.2 地面垫层下的填土应选用砂土、粉土、黏性土及其它有效填料，不得使用过湿土、淤泥、腐殖土、冻土、膨胀土及有机物含量大于8%的土。填土应分层摊铺、分层压(夯)实，压实系数不应小于0.94。填土时应为最优含水量。填料的质量和施工要求，应符合现行标准《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202的有关规定。

1.3 当地基土质较差时，可用碎石、卵石或碎砖等作基土表层加强，并应夯入湿润土层中，其厚度不小于100mm。软弱地基应遵照《建筑地基基础设计规范》GB50007进行处理。

2 各类地面做法所注混凝土垫层厚度系按该类地面的一般使用情况(活荷载 $\leq 4\text{kN/m}^2$ )以及面层材料档次高低确定。当使用荷载或设计要求与“做法”中垫层厚度不相符合时，应按规范计算或查表另行确定垫层厚度。

2.1 各类地面垫层厚度选定除应考虑地面荷载、压实填土地基变形模量外，对于有腐蚀性介质作用的地面或面层材料有较高要求，以及地面面积较大时，均宜采用80mm或100mm厚C15混凝土垫层。

2.2 底层地面的混凝土垫层应设置纵向缩缝和横向缩缝。纵向缩缝采用平头缝或企口缝，其间距3m~6m；横向缩缝宜采用假缝，其间距为6m~12m；高温季节施工的地面假缝间距宜为6m。假缝宽度为5mm~12mm，高度宜为垫层厚度的1/3，缝内应填水泥砂浆或膨胀型砂浆。

2.3 设有管沟的地面，管沟盖板上的混凝土垫层厚度不宜小于50mm，该垫层与管沟处的垫层间应加铺不小于300mm宽的钢筋网( $\phi 4$ 钢筋双向中距150mm)，以免出现裂缝。

3 一般要求

3.1 抹灰基层表面不平整、麻面、起砂等可采用建筑胶水泥腻子进行找平修补处理，其质量配比为：水泥：建筑胶：水=5：1：1。当地面平整度偏差较大或对找平层的平整度要求较高时(如橡胶地面或软木地面的基层)，应采用自流平水泥进行调平。

3.2 同一楼层中采用多种楼面做法，如其厚度不一致而面层又要求平整一致时，应以最大者的厚度来调整不同楼面的垫层或找平层的厚度，并在单项工程设计中加以注明。当多种楼面做法厚度相差较大时，宜采用调整结构板面标高的办法使面层上表面高度相同。

3.3 楼地面内需铺设暗管时，宜采用C10轻骨料混凝土或1：6水泥炉渣做填充层。当填充层或敷设层表面与管道上表面之间厚度小于30mm时，宜在管道外的上表面加铺0.9mm厚钢板网，以免楼地面裂缝，并在单项工程设计中注明。

3.4 对于防裂有严格要求的楼地面，可在基层上(混凝土垫层或楼板面上)增加40mm厚C20混凝土，内配 $\phi 4$ 钢筋双向中距为150mm~200mm。

3.5 防潮要求较高的地面、有空气洁净度要求的地面应设置防潮层，并应与墙身防潮层连接或沿四周墙面上翻不小于150mm高。地面防潮层可采用防水涂料或卷材等。

3.6 有防水要求的建筑楼地面工程,铺设前必须对立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理;排水坡度应符合设计要求。

3.6.1 防水楼面结构层宜采用现浇钢筋混凝土,楼面结构四周除门洞外,应设向上翻的边梁,其高度应不小于200mm。

3.6.2 楼面浴厕、卫生间防水宜采用涂膜防水,对于大面积的楼面防水可采用卷材防水。有机防水涂料作隔离层时,宜采用布三胶做法。

3.6.3 设计中选用的防水或防潮材料的性能指标及施工要求可按照《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定执行。

3.7 楼地面根据建筑节能需要时可增设保温层。保温层可采用EPS保温板、XPS保温板、闭孔泡沫玻璃保温板等材料,其性能指标应符合国家相关标准的规定及单项工程设计的要求。

#### 4 水磨石面层

4.1 水磨石面层的石粒,应采用坚硬可磨白云石、大理石等岩石加工而成,石子应洁净无杂质,其粒径为6mm~15mm。

4.2 水磨石面层分格尺寸不宜大于1m×1m,分格条根据设计要求可采用铜条、铝合金条、玻璃条等平直、坚挺材料。

#### 5 板块面层

5.1 铺设排列应符合设计要求,当设计无要求时,宜避免出现板块小于1/4边长的窄条,影响美观。

5.2 花岗石面层铺设前,应进行品种、颜色分类选配,按设计要求铺贴;大理石面层宜考虑花纹、色泽的拼接,需由加工厂预先排列编号,或在现场试拼编号后铺贴。

5.3 采用湿作业法铺设天然石材时,铺设之前应对石材采用

“防碱背涂剂”进行背涂处理。

6 木、竹地板面层下的木格栅、垫木、毛地板等采用的木材,其含水率以及防水、防腐、防蛀处理等均应符合现行标准《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206的有关规定。厕浴间、厨房以及有防水、防潮要求的建筑楼地面与木、竹楼地面间应有建筑标高差,相邻的木、竹楼地面应作防水处理,并在单项设计中注明。所有木材须进行防火处理,并应符合防火规范的有关规定。

7 踢脚材料通常与楼地面一致。踢脚凸出墙面抹灰面或装饰面宜为3mm~8mm。块材踢脚厚度大于10mm时,其上端宜设坡线脚处理。复合地板踢脚板厚度不应小于12mm,以压紧地板并盖住地板与墙间的空隙。踢脚高度一般为80mm~150mm。

8 楼地面防滑要求应符合《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331的有关规定。

9 地面做法中均未考虑湿陷性黄土地基的处理和地面的防冻胀要求,单项工程设计应按照有关规范采取相应措施。

10 各种楼地面、踢脚工程做法均应符合现行标准《建筑地面设计规范》GB50037及《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209的规定。

11 选用方法:

15ZJ001地xxx

|     |       |
|-----|-------|
| 图集号 | 楼地面编号 |
|-----|-------|

选用举例: 15ZJ001地201B2(30)      表达为:  
陶瓷地砖保温地面,保温层选用30mm厚XPS保温板。

| 编 号       | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                                                      | 参考指标                                      | 附 注                                                            |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 地101 楼101 | 水泥砂浆地面/楼面 | 1. 20厚M15或1:2水泥砂浆抹面压光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土垫层<br>4. 基土压(夯)实                       3. 现浇钢筋混凝土楼板                        | 总厚度: 100/20<br>自 重: 0.40kN/m <sup>2</sup> | . 大于25m <sup>2</sup> 房间, 其面层宜按开间做分格处理, 由单项工程设计确定               |
| 地102 楼102 | 防水砂浆地面/楼面 | 1. 20厚M15或1:2水泥砂浆抹面压光<br>2. 20厚掺防水剂的防水砂浆, 分层抹压<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实                       4. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 120/40<br>自 重: 0.80kN/m <sup>2</sup> | . 可用于有防潮要求的房间。<br>. 掺防水剂的防水砂浆, 其性能指标应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定 |
| 地103 楼103 | 水泥石屑地面/楼面 | 1. 30厚M30水泥石屑表面压光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土<br>4. 基土压(夯)实                       3. 现浇钢筋混凝土楼板                              | 总厚度: 110/30<br>自 重: 0.72kN/m <sup>2</sup> |                                                                |

| 编 号       | 名 称        |                | 用 料 做 法                                                                                      |                                                     | 参考指标         | 附 注                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地104 楼104 | 彩色混凝土地面/楼面 |                | 1. 50厚C25彩色混凝土面层<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土<br>4. 基土压(夯)实                                  |                                                     | 3. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 130/50<br>自 重: 1.25kN/m² | · 面层颜色、图案等由单项工程设计确定。<br>· 该面层在浇筑混凝土过程中, 表面涂密封剂或加入硬化剂、着色剂等并用专用设备打磨、压光、压纹, 形成高强、致密、美观的面层; 具体施工做法见各专业厂家说明书。<br>· 有裂缝控制要求时, 面层下20厚处可配φ4~φ8、双向@100~@200钢筋网                                                             |
| 地105 楼105 | 细石混凝土地面/楼面 |                | 1. 40厚C20细石混凝土随打随抹光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土<br>4. 基土压(夯)实                               |                                                     | 3. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 120/40<br>自 重: 1.00kN/m² | · 面层分格缝应与垫层缩缝对齐。<br>· EPS保温板, 密度: ≥30kg/m³, 导热系数: 0.041W/(m·K);<br>XPS保温板, 密度: ≥35kg/m³, 导热系数: 0.030W/(m·K);<br>泡沫玻璃保温板, 密度: ≥150kg/m³, 导热系数: 0.062W/(m·K)。<br>· 保温材料的压缩强度或抗压强度应符合单项工程设计的要求。<br>· 厚度h根据单项工程节能计算确定 |
|           |            | B(h)<br>(保温地面) | 1. 40厚C20细石混凝土, 内配φ3@50×50钢丝网片, 随打随抹光<br>2. 0.4厚聚乙烯膜保护层                                      |                                                     |              | 总厚度: 142+h                    |                                                                                                                                                                                                                   |
|           |            |                | 3.                                                                                           | B1(h) h厚EPS保温板<br>B2(h) h厚XPS保温板<br>B3(h) h厚泡沫玻璃保温板 |              |                               |                                                                                                                                                                                                                   |
|           |            |                | 4. 1.2厚聚合物乳液防水涂料, 四周上翻与墙身防潮层衔接<br>5. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 80厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实 |                                                     |              |                               |                                                                                                                                                                                                                   |

| 编 号       | 名 称        |                | 用 料 做 法                                                                      |     | 参考指标                          | 附 注                                                                                                                                                                              |                                           |
|-----------|------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 地105 楼105 | 细石混凝土地面/楼面 | FC<br>(防潮地面)   | 1. 40厚C20细石混凝土随打随抹光                                                          |     | 总厚度: 142                      | . 面层分格缝应与垫层缩缝对齐。<br>. 防水材料施工时, 应涂刷配套基层处理剂。防水涂料应薄涂、多遍施工, 前后两遍涂刷方向应相互垂直。最后一遍施工时可在涂层表面撒粘适量细砂。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 找坡层坡度单项工程设计确定, 地面可采用基土找坡。<br>. 自重按最薄处厚度计算, 如与实际不符应适当增减 |                                           |
|           |            |                | 2.                                                                           | FC1 |                               |                                                                                                                                                                                  | 1.2厚聚氨酯防水涂料                               |
|           |            |                |                                                                              | FC2 |                               |                                                                                                                                                                                  | 1.2厚聚合物乳液防水涂料                             |
|           |            |                | 3. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土垫层<br>6. 基土压(夯)实                 |     |                               |                                                                                                                                                                                  |                                           |
|           |            | F<br>(防水地面/楼面) | 1. 40厚C20细石混凝土随打随抹光                                                          |     | 总厚度: 152/72<br>自 重: 2.00kN/m² |                                                                                                                                                                                  |                                           |
|           |            |                | 2.                                                                           | F1  |                               |                                                                                                                                                                                  | 1.5厚聚氨酯防水涂料                               |
|           |            |                |                                                                              | F2  |                               |                                                                                                                                                                                  | 1.5厚聚合物乳液防水涂料                             |
|           |            |                |                                                                              | F3  |                               |                                                                                                                                                                                  | 2.0厚自粘聚酯胎聚合物改性沥青防水卷材                      |
|           |            |                |                                                                              | F4  |                               |                                                                                                                                                                                  | 0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材(芯材厚度≥0.5)<br>用1.3厚专用配套粘结料满粘 |
|           |            |                | 3. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土<br>6. 基土压(夯)实 |     |                               |                                                                                                                                                                                  | 5. 现浇钢筋混凝土楼板                              |

| 编 号       | 名 称      |                | 用 料 做 法                                                                                  |                                           | 参考指标         | 附 注                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地106 楼106 | 水磨石地面／楼面 |                | 1. 15厚1：2水泥石子磨光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 20厚1：3水泥砂浆<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土<br>6. 基土压(夯)实 |                                           | 5. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度：115/35<br>自 重：0.75kN/m² | . 除单项工程设计注明者外，水磨石面层均用1厚铜条分为1m×1m方格。<br>. 做美术水磨石时，水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。<br>. 水磨石面层强度等级不应小于C20。<br>. 采用大于8石子时，其面层厚度应按石子规格加厚。<br>. 防水材料施工时，应涂刷配套基层处理剂。防水涂料应薄涂、多遍施工，前后两遍涂刷方向应相互垂直，最后一遍施工时可在涂层表面撒粘适量细砂。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 找坡层坡度单项工程设计确定，地面可采用基土找坡。<br>. 自重按最薄处厚度计算，如与实际不符应适当增减 |
|           |          | F<br>(防水地面／楼面) | 1. 15厚1：2水泥石子磨光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 20厚1：3水泥砂浆                                            |                                           |              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |          | F1             | 1.5厚聚氨酯防水涂料                                                                              |                                           |              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |          |                | F2                                                                                       | 1.5厚聚合物乳液防水涂料                             |              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |          | 4.             | F3                                                                                       | 2.0厚自粘聚酯胎聚合物改性沥青防水卷材                      |              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |          |                | F4                                                                                       | 0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材(芯材厚度≥0.5)<br>用1.3厚专用配套粘结料满粘 |              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |          |                | 5. 最薄处20厚1：3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 80厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实             |                                           | 7. 现浇钢筋混凝土楼板 |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 编 号       | 名 称            | 用 料 做 法                                                                                                                                                             | 参考指标                                    | 附 注                                                                                                 |
|-----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地107 楼107 | 聚氨酯彩色涂料地面/楼面   | 1. 聚氨酯罩面涂料二遍<br>2. 聚氨酯地面涂料二遍<br>3. 聚氨酯底涂料一遍<br>4. 满刮建筑胶水泥腻子一遍，打磨平整<br>5. 20厚1：2水泥砂浆抹面压光<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 120厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实           7. 现浇钢筋混凝土楼板          | 总厚度：142/22<br>自 重：0.41kN/m <sup>2</sup> | . 聚氨酯涂层总厚度宜 $\geq 1.2$ ，颜色由单项工程设计确定。<br>. 适用于清洁要求较高的地面，并有一定的弹性和防水作用                                 |
| 地108 楼108 | 环氧树脂自流平涂料地面/楼面 | 1. 3~4厚环氧树脂自流平涂料<br>2. 环氧稀胶泥一道<br>3. 40厚C30细石混凝土，随打随抹光<br>4. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层<br>5. 20厚1：3水泥砂浆找平<br>6. 100厚C15混凝土<br>7. 基土压(夯)实           4. 素水泥浆一遍<br>5. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度：165/45<br>自 重：1.05kN/m <sup>2</sup> | . 适用于有卫生要求的场所。<br>. 当用于有重载或抗冲击环境时，细石混凝土基层应加厚并做配筋处理。<br>. 环氧树脂自流平的做法应符合《环氧树脂自流平地面工程技术规范》GB/T50589的规定 |

| 编 号       | 名 称       |                | 用 料 做 法                                                                                                    |  | 参考指标         | 附 注                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地201 楼201 | 陶瓷地砖地面/楼面 |                | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实                      |  | 4. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 114/34<br>自 重: 0.65kN/m² | . 地砖规格、品种详单项工程设计。<br>. 地砖如需离缝铺贴应在单项工程设计中注明,并用1:1水泥砂浆填缝。<br>. EPS保温板,密度: ≥30kg/m³,<br>导热系数: 0.041W/(m·K);<br>XPS保温板,密度: ≥35kg/m³,<br>导热系数: 0.030W/(m·K);<br>泡沫玻璃保温板,密度: ≥150kg/m³,<br>导热系数: 0.062W/(m·K)。<br>. 保温材料的压缩强度或抗压强度应符合单项工程设计的要求。<br>. 厚度h根据单项工程节能计算确定 |
|           |           | B(h)<br>(保温地面) | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 40厚C20细石混凝土,内配φ3@50×50钢丝网片<br>5. 0.4厚聚乙烯膜保护层 |  |              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.        | B1(h)     | h厚EPS保温板       |                                                                                                            |  |              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | B2(h)     | h厚XPS保温板       |                                                                                                            |  |              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | B3(h)     | h厚泡沫玻璃保温板      |                                                                                                            |  |              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           |           |                | 7. 1.2厚聚合物乳液防水涂料,四周上翻与墙身防潮层衔接<br>8. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>9. 80厚C15混凝土<br>10. 基土压(夯)实                            |  |              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 编 号       | 名 称       |                | 用 料 做 法                                                                      |               | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地201 楼201 | 陶瓷地砖地面/楼面 | FC<br>(防潮地面)   | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆                                   |               | 总厚度: 136                                  | . 地砖规格、品种详单项工程设计。<br>. 地砖如需离缝铺贴应在单项工程设计中注明,并用1:1水泥砂浆填缝。<br>. 防水材料施工时,应涂刷配套基层处理剂。防水涂料应薄涂、多遍施工,前后两遍涂刷方向应相互垂直,最后一遍施工时可在涂层表面撒粘适量细砂。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 找坡层坡度单项工程设计确定,地面可采用基土找坡。<br>. 自重按最薄处厚度计算,如与实际不符应适当增减 |
|           |           | 3.             | FC1                                                                          | 1.2厚聚氨酯防水涂料   |                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                | FC2                                                                          | 1.2厚聚合物乳液防水涂料 |                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                | 4. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>5. 素水泥浆一遍<br>6. 80厚C15混凝土<br>7. 基土压(夯)实                   |               |                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           | F<br>(防水地面/楼面) | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 25厚1:2水泥砂浆或1:3干硬性水泥砂浆                           |               | 总厚度: 151/71<br>自 重: 1.80kN/m²             |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                | 3.                                                                           | F1            |                                           | 1.5厚聚氨酯防水涂料                                                                                                                                                                                                         |
|           |           |                |                                                                              | F2            | 1.5厚聚合物乳液防水涂料                             |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                |                                                                              | F3            | 2.0厚自粘聚酯胎聚合物改性沥青防水卷材                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                |                                                                              | F4            | 0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材(芯材厚度≥0.5)<br>用1.3厚专用配套粘结料满粘 |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                | 4. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>5. 素水泥浆一遍<br>6. 80厚C15混凝土<br>7. 基土压(夯)实 |               |                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |                | 6. 现浇钢筋混凝土楼板                                                                 |               |                                           |                                                                                                                                                                                                                     |

| 编 号       | 名 称                                | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                  | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地201 楼201 | 陶瓷地砖地面/楼面<br>XF<br>(下沉式卫生间防水地面/楼面) | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 25厚1:2水泥砂浆<br>3. 1.5厚聚氨酯防水涂料<br>4. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>5. h厚C10轻骨料混凝土填充层找坡,坡向地漏<br>6. 0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材(芯材厚度 $\geq 0.5$ )<br>用1.3厚专用配套粘结料满粘<br>7. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>8. 80厚C15混凝土<br>9. 基土压(夯)实           8. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 163+h/83+h                           | . 地砖规格、品种详单项工程设计。<br>. 地砖如需离缝铺贴应在单项工程设计中注明,并用1:1水泥砂浆填缝。<br>. 防水材料施工时,应涂刷配套基层处理剂。防水涂料应薄涂、多遍施工,前后两遍涂刷方向应相互垂直,最后一遍施工时可在涂层表面撒粘适量细砂。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 填充找坡层厚度、坡度单项工程设计确定,地面可采用基土找坡 |
| 地202 楼202 | 陶瓷锦砖地面/楼面                          | 1. 5~8厚陶瓷锦砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 5厚1:1水泥砂浆结合层<br>3. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土<br>6. 基土压(夯)实           5. 现浇钢筋混凝土楼板                                                                                                            | 总厚度: 113/33<br>自 重: 0.70kN/m <sup>2</sup> | . 陶瓷锦砖又名马赛克。<br>. 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计                                                                                                                                                          |

| 编 号       | 名 称       |                       | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                    |               | 参考指标                          | 附 注                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地202 楼202 | 陶瓷锦砖地面/楼面 | F<br>(防水地面/楼面)        | 1. 5~8厚陶瓷锦砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 5厚1:1水泥砂浆结合层<br>3. 20厚1:3水泥砂浆找平                                                                                                                                                                |               | 总厚度: 145/65<br>自 重: 1.70kN/m² | . 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。<br>. 防水材料施工时,应涂刷配套基层处理剂。防水涂料应薄涂、多遍施工,前后两遍涂刷方向应相互垂直,最后一遍施工时可在涂层表面撒粘适量细砂。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 找坡层坡度单项工程设计确定,地面可采用基土找坡。<br>. 自重按最薄处厚度计算,如与实际不符应适当增减 |
|           |           | 4.                    | F1                                                                                                                                                                                                                         | 1.5厚聚氨酯防水涂料   |                               |                                                                                                                                                                                 |
|           |           |                       | F2                                                                                                                                                                                                                         | 1.5厚聚合物乳液防水涂料 |                               |                                                                                                                                                                                 |
|           |           |                       | 5. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 80厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实                                                                                                                                               |               | 7. 现浇钢筋混凝土楼板                  |                                                                                                                                                                                 |
|           |           | XF<br>(下沉式卫生间防水地面/楼面) | 1. 5~8厚陶瓷锦砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 5厚1:1水泥砂浆结合层<br>3. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>4. 1.5厚聚氨酯防水涂料<br>5. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>6. h厚C10轻骨料混凝土填充层找坡,坡向地漏<br>7. 0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材(芯材厚度≥0.5)用1.3厚专用配套粘结料满粘<br>8. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>9. 80厚C15混凝土<br>10. 基土压(夯)实 |               | 9. 现浇钢筋混凝土楼板                  | 总厚度: 157+h/77+h                                                                                                                                                                 |

| 编 号       | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                                      | 参考指标                                    | 附 注                                                                                                                       |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地203 楼203 | 预制水磨石地面/楼面 | 1. 25厚预制水磨石板铺实拍平，水泥浆擦缝<br>2. 25厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度：130/50<br>自 重：1.15kN/m <sup>2</sup> | . 预制水磨石规格为400×400×25。<br>强度等级不应小于C20。<br>. 预制水磨石板色样详单项工程设计                                                                |
| 地204 楼204 | 水泥花砖地面/楼面  | 1. 20厚水泥花砖铺实拍平，水泥浆擦缝<br>2. 20厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板   | 总厚度：120/40<br>自 重：0.87kN/m <sup>2</sup> | . 水泥花砖花色详单项工程设计。<br>强度等级不应小于MU15                                                                                          |
| 地205 楼205 | 大理石地面/楼面   | 1. 20厚大理石板铺实拍平，水泥浆擦缝<br>2. 30厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板   | 总厚度：130/50<br>自 重：1.16kN/m <sup>2</sup> | . 大理石规格、品种详单项工程设计。<br>. 大理石规格一般≤500×500×20，如超过上述规格，应在单项工程设计中注明规格及厚度。<br>. 应注意采取防滑措施。<br>. 石材铺装前，应采用防碱背涂剂进行背涂处理，以防石材表面泛碱现象 |

| 编 号       | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                                                                                   | 参考指标                                    | 附 注                                                                                                                                             |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地206 楼206 | 碎拼大理石地面/楼面 | 1. 20厚碎拼大理石板铺实拍平，1：2水泥砂浆填缝，表面磨光<br>2. 25厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板                                     | 总厚度：125/45<br>自 重：1.10kN/m <sup>2</sup> | . 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。<br>. 面层也可用1：2水泥米石子填缝。<br>. 应注意采取防滑措施                                                                                       |
| 地207 楼207 | 花岗石地面/楼面   | 1. 20厚花岗石板铺实拍平，水泥浆擦缝<br>2. 30厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板                                                | 总厚度：130/50<br>自 重：1.16kN/m <sup>2</sup> | . 花岗石规格、品种详单项工程设计。<br>. 花岗石规格一般 $\leq 500 \times 500 \times 20$ ，如超过上述规格，应在单项工程设计中注明规格及厚度。<br>. 应注意采取防滑措施。<br>. 石材铺装前，应采用防碱背涂剂进行背涂处理，以防石材表面泛碱现象 |
| 地208 楼208 | 聚氯乙烯板地面/楼面 | 1. 1.6~3.2厚聚氯乙烯板，专用胶粘剂粘贴<br>2. 20厚1：2水泥砂浆抹平压光<br>3. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层<br>4. 20厚1：3水泥砂浆找平<br>5. 80厚C15混凝土<br>6. 基土压(夯)实           3. 素水泥浆一遍<br>4. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度：125/25<br>自 重：0.45kN/m <sup>2</sup> | . 塑料地板有片材和卷材等。<br>. 地板规格、颜色详单项工程设计                                                                                                              |

| 编 号       | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                     | 参考指标                                       | 附 注                                                                              |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 地209 楼209 | 玻璃板地面/楼面 | A<br>(混凝土基层)<br>1. 12~24厚玻璃板, 专用胶粘结, 用不锈钢板压边收口<br>2. 40厚C30细石混凝土表面抹平<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土<br>5. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板                                                                                                                                      | 总厚度: 145/65<br>自 重: 1.60kN/m <sup>2</sup>  | . 玻璃板应采用夹层安全玻璃。<br>. 玻璃板规格、花色品种详单项工程设计。<br>. 木地板、木龙骨、垫块及横撑等均满刷防腐剂及防火涂料, 满足相关防火要求 |
|           |          | B<br>(木基层)<br>1. 12~24厚玻璃板, 专用胶粘结, 用不锈钢板压边收口<br>2. 20厚木地板<br>3. 50×50木龙骨中距400架空20 (架空用40×40×20木垫块与木龙骨钉牢, 垫块中距400与基层固定), 40×40横撑中距800, 木龙骨与基层固定中距400<br>4. 50厚C15细石混凝土, 随打随抹平<br>5. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层<br>6. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>7. 80厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实           4. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 265/115<br>自 重: 0.80kN/m <sup>2</sup> |                                                                                  |

| 编 号       | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 参考指标                                                   | 附 注                                                                                   |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 地210 楼210 | 活动地板地面/楼面 | <div>M (水磨石面层)</div> <div>           1. 150~350高活动地板<br/>           2. 15厚1:2水泥石子磨光<br/>           3. 素水泥浆一遍<br/>           4. 20厚1:3水泥砂浆找平<br/>           5. 1.2厚聚合物乳液<br/>              防水涂料防潮层<br/>           6. 20厚1:3水泥砂浆找平<br/>           7. 100厚C15混凝土<br/>           8. 基土压(夯)实         </div> <div>           5. 素水泥浆一遍<br/>           6. 现浇钢筋混凝土楼板         </div> | 总厚度: 307~507<br>/185~385<br>自 重: 1.20kN/m <sup>2</sup> | . 活动地板品种、高度由单项工程设计选定。<br>. 活动地板的内墙面抹灰和踢脚, 应注意施工至水磨石面层。<br>. 可在水泥砂浆面层上增设涂料层, 以满足单项工程要求 |
|           |           | <div>N (水泥砂浆面层)</div> <div>           1. 150~350高活动地板<br/>           2. 20厚1:2水泥砂浆抹面压光<br/>           3. 1.2厚聚合物乳液<br/>              防水涂料防潮层<br/>           4. 20厚1:3水泥砂浆找平<br/>           5. 100厚C15混凝土<br/>           6. 基土压(夯)实         </div> <div>           3. 素水泥浆一遍<br/>           4. 现浇钢筋混凝土楼板         </div>                                                      | 总厚度: 292~492<br>/170~370<br>自 重: 0.90kN/m <sup>2</sup> |                                                                                       |

| 编 号       | 名 称     |             | 用 料 做 法                                                                                                                         |  | 参考指标                      | 附 注                           |                                                 |
|-----------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| 地211 楼211 | 地毯地面/楼面 | A<br>(单层地毯) | 1. 5~8厚地毯<br>2. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>3. 1.2厚聚合物乳液<br>防水涂料防潮层<br>4. 20厚1:3水泥砂浆<br>找平<br>5. 100厚C15混凝土<br>6. 基土压(夯)实                 |  | 3. 素水泥浆一遍<br>4. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 150/28<br>自 重: 0.55kN/m² | . 地毯花色品种、规格由单项工程设计选定。<br>. 地毯铺装分浮铺、粘铺, 具体单项工程确定 |
|           |         | B<br>(双层地毯) | 1. 8~10厚地毯<br>2. 5厚橡胶海绵衬垫<br>3. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>4. 1.2厚聚合物乳液<br>防水涂料防潮层<br>5. 20厚1:3水泥砂浆<br>找平<br>6. 100厚C15混凝土<br>7. 基土压(夯)实 |  |                           |                               |                                                 |

| 编 号       | 名 称          | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                      | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地301 楼301 | 胶粘薄型木地板地面/楼面 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 表面油漆另选</li> <li>2. 10~12厚硬木长条地板或拼花木地板</li> <li>3. 专用配套胶粘剂粘结</li> <li>4. 建筑胶水泥腻子刮平</li> <li>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平</li> <li>6. 1.2厚聚合物乳液<br/>防水涂料防潮层</li> <li>7. 20厚1:3水泥砂浆<br/>找平</li> <li>8. 100厚C15混凝土</li> <li>9. 基土压(夯)实</li> </ol> | 总厚度: 155/32<br>自 重: 0.53kN/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 地302 楼302 | 强化复合木地板地面/楼面 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8厚复合木地板</li> <li>2. 3~5厚聚乙烯泡沫塑料衬垫</li> <li>3. 建筑胶水泥腻子刮平</li> <li>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平</li> <li>5. 1.2厚聚合物乳液<br/>防水涂料防潮层</li> <li>6. 20厚1:3水泥砂浆<br/>找平</li> <li>7. 100厚C15混凝土</li> <li>8. 基土压(夯)实</li> </ol>                           | 总厚度: 155/33<br>自 重: 0.50kN/m <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 强化复合木地板在连接方式上有企口、锁口、卡口等,在材质上有中密度板、胶合板、实木板等。</li> <li>· 强化复合木地板需防潮,也有经过防潮处理的复合地板,单项工程设计应根据具体情况调整。</li> <li>· 地板主要规格为190×1200×8,表面带饰面层,耐磨,耐污,耐久不变形,不需上蜡,保养简单,并且配有收口条,楼梯收口线等配件。</li> <li>· 强化复合木地板施工应按专业厂家要求执行</li> </ul> |

| 编 号       | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                       | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地303 楼303 | 高级实木地板地面/楼面 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 18厚高级实木企口木地板, 用螺钉或气枪钉固定</li> <li>2. 3~5厚聚 乙烯泡沫塑料衬垫</li> <li>3. 18厚细木工板(200~300宽条铺或满铺), 用射钉固定</li> <li>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平</li> <li>5. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层</li> <li>6. 20厚1:3水泥砂浆找平</li> <li>7. 100厚C15混凝土</li> <li>8. 基土压(夯)实</li> </ol> | 总厚度: 183/61<br>自 重: 0.72kN/m <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 高级实木地板简称实木地板, 它经工厂切割、打磨、开槽, 开边、上漆等工艺加工而成, 在安装时需采用细木工板或木龙骨铺垫。</li> <li>· 实木地板缝隙宜为0.2, 地板与墙间隙为8~10。实木地板规格一般为: 90×(450~900)×(15~18)</li> </ul>       |
| 地304 楼304 | 实木复合地板地面/楼面 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12厚实木复合地板</li> <li>2. 3~5厚聚 乙烯泡沫塑料衬垫</li> <li>3. 建筑胶水泥腻子刮平</li> <li>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平</li> <li>5. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层</li> <li>6. 20厚1:3水泥砂浆找平</li> <li>7. 100厚C15混凝土</li> <li>8. 基土压(夯)实</li> </ol>                                   | 总厚度: 159/37<br>自 重: 0.55kN/m <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 实木复合地板由耐磨面层、名贵原木板和多层纵横叠合木片热压胶合组成, 规格为12×90×900~1200。</li> <li>· 多层实木地板具有纯实木的外观, 纵横交错排列的木基材, 使其材性稳定、耐磨耐高温、不易变形。</li> <li>· 安装时需在企口处用胶粘结</li> </ul> |

| 编 号       | 名 称          | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                      | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                             |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地305 楼305 | 锁扣式软木地板地面/楼面 | 1. 10.5厚锁扣式软木地板<br>2. 3~5厚聚乙烯泡沫塑料衬垫<br>3. 建筑胶水泥腻子刮平<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>5. 1.2厚聚合物乳液<br>防水涂料防潮层<br>6. 20厚1:3水泥砂浆<br>找平<br>7. 100厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实           5. 素水泥浆一遍<br>6. 现浇钢筋混凝土楼板                | 总厚度: 158/36<br>自 重: 0.52kN/m <sup>2</sup> | . 锁扣式软木地板由耐磨面层、软木<br>层、高密度板和平衡软木垫层组成,<br>规格为900×300×10.5。<br>. 锁扣式软木地板安装时不用胶粘,<br>装拆维修方便。<br>. 软木地板比木地板更温暖、舒适、<br>安静和富有弹性,并且不会虫蛀,<br>不生霉菌、清洁、环保 |
| 地306 楼306 | 粘贴式软木地板地面/楼面 | 1. 4厚粘贴式软木地板,用专用胶粘贴<br>2. 15厚200~300宽细木工板45°斜铺,木钉固定<br>3. 35×35木龙骨中距300,35×35横撑中距≤1000,<br>用射钉或水泥钉固定<br>4. 0.4厚塑料膜一层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 100厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实           7. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 175/75<br>自 重: 0.61kN/m <sup>2</sup> | . 粘贴式软木地板由耐磨面层、软木<br>层和软木合成垫层组成,规格一般<br>为600×300×4。<br>. 粘贴式软木地板安装后缝隙严密,<br>整体感强                                                                |

| 编 号       | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                      | 参考指标                                  | 附 注                                                                                                                               |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地307 楼307 | 单层木地板地面/楼面 | <div data-bbox="538 247 596 420">(地面)</div> 1. 木地板表面油漆另选<br>2. 22厚(50~100宽)硬木企口地板<br>3. 50×60木龙骨中距400, 40×50横撑中距1000, 木龙骨间填40厚干炉渣<br>4. 50厚C15细石混凝土, 随打随抹平, 并在混凝土内预埋10号镀锌低碳钢丝双道, 中距纵向800、横向400绑扎木龙骨<br>5. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层<br>6. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>7. 100厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实 | 总厚度: 244                              | . 木龙骨面上开10×10通气槽固定低碳钢丝, 中距800。<br>. 木龙骨及地板背面涂氟化钠防腐剂。<br>. 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。<br>. 楼板为预制钢筋混凝土时, 板缝内可埋Φ6钢筋锚固低碳钢丝。<br>. 木龙骨间也可填珍珠岩 |
|           |            | <div data-bbox="538 1175 596 1347">(楼面)</div> 1. 木地板表面油漆另选<br>2. 22厚(50~100宽)硬木企口地板<br>3. 50×60木龙骨中距400, 40×50横撑中距1000, 木龙骨间填40厚干炉渣<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>5. 钢筋混凝土板内预埋10号镀锌低碳钢丝双道, 中距纵向800、横向400绑扎木龙骨                                                                      | 总厚度: 92<br>自 重: 1.22kN/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                   |

| 编 号       | 名 称        |      | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                   | 参考指标                     | 附 注                                                                                                                             |
|-----------|------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地308 楼308 | 双层木地板地面/楼面 | (地面) | 1. 木地板表面油漆另选<br>2. 20×50厚硬木企口长条或席纹拼花、人字拼花木地板<br>3. 铺0.4厚塑料膜一层<br>4. 22厚松木毛地板45° 斜铺<br>5. 50×60木龙骨间距400，40×50横撑间距1000，木龙骨间填40厚干炉渣<br>6. 50厚C15细石混凝土，随打随抹平，并在混凝土内预埋10号镀锌低碳钢丝双道，间距纵向800、横向400绑扎木龙骨<br>7. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层<br>8. 20厚1：3水泥砂浆找平<br>9. 100厚C15混凝土<br>10. 基土压(夯)实 | 总厚度：265                  | . 木龙骨面上开10×10通气槽固定低碳钢丝，间距800。<br>. 木龙骨及地板背面涂氟化钠防腐剂。<br>. 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。<br>. 楼板为预制钢筋混凝土时，板缝内可埋Φ6钢筋锚固低碳钢丝。<br>. 木龙骨间也可填珍珠岩 |
|           |            | (楼面) | 1. 木地板表面油漆另选<br>2. 20×50厚硬木企口长条或席纹拼花、人字拼花木地板<br>3. 铺0.4厚塑料膜一层<br>4. 22厚松木毛地板45° 斜铺<br>5. 50×60木龙骨间距400，40×50横撑间距1000，木龙骨间填40厚干炉渣<br>6. 20厚1：2.5水泥砂浆找平<br>7. 钢筋混凝土板内预埋10号镀锌低碳钢丝双道，间距纵向800、横向400绑扎木龙骨                                                                       | 总厚度：113<br>自 重：1.45kN/m² |                                                                                                                                 |

| 编 号       | 名 称          | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                        | 参考指标                                      | 附 注                                                                            |
|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 地309 楼309 | 浴厨专用木地板地面/楼面 | 1. 14厚300×300木地板<br>2. 12高300×300塑料扣脚<br>3. 1.5厚白色丙烯酸防水涂料<br>4. 10厚聚合物防水砂浆分次抹平<br>5. 素水泥浆一遍<br>6. 60厚C20细石混凝土找1%坡, 最薄处30厚<br>7. 100厚C15混凝土<br>8. 基土压(夯)实           7. 现浇钢筋混凝土楼板                                | 总厚度: 198/98<br>自 重: 2.00kN/m <sup>2</sup> | . 浴厨专用木地板系经严格加工, 板面设导水沟槽, 配合塑料扣脚, 使地面不会积水, 不会发霉、腐烂。<br>. 适用于浴室、厕所、阳台、玄关等潮湿场地使用 |
| 地310 楼310 | 竹拼地板地面/楼面    | 1. 竹拼地板表面油漆另选<br>2. 10~12厚200×200或200×50竹拼地板<br>3. 配套专用胶粘剂粘结<br>4. 建筑胶水泥腻子刮平<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 1.2厚聚合物乳液防水涂料防潮层<br>7. 20厚1:3水泥砂浆找平<br>8. 100厚C15混凝土<br>9. 基土压(夯)实           6. 素水泥浆一遍<br>7. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 154/32<br>自 重: 0.56kN/m <sup>2</sup> | . 竹拼地板又名竹箨拼花地板。<br>. 竹拼地板在干缩湿胀、耐磨、韧性不变形等方面优于硬木拼花地板, 并具有独特格调, 有冬暖夏凉的实效          |

| 编 号       | 名 称          | 用 料 做 法                                                                                                          | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                           |
|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地401 楼401 | 金属骨料耐磨地面/楼面  | 1. 50厚C30耐磨混凝土，面撒5~7厚金属耐磨材料，专用抹平机压实抹平<br>2. 素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>3. 120厚C30混凝土<br>4. 基土压(夯)实           3. 现浇钢筋混凝土楼板  | 总厚度: 175/55<br>自 重: 1.40kN/m <sup>2</sup> | . 金属耐磨地坪材料是级配精选骨料、特种水泥和聚合物添加剂等制成；颜色有红、绿、灰色等。<br>. 不适用潮湿环境或经常接触酸性、结晶盐及其他化学溶剂的场地。<br>. 金属耐磨材料有关技术参数详生产厂家说明书。<br>. 面层是否配筋由单项工程确定 |
| 地402 楼402 | 非金属骨料耐磨地面/楼面 | 1. 50厚C30耐磨混凝土，面撒2~3厚非金属耐磨材料，专用抹平机压实抹平<br>2. 素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>3. 120厚C30混凝土<br>4. 基土压(夯)实           3. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 172/52<br>自 重: 1.35kN/m <sup>2</sup> | . 非金属耐磨地坪材料是含有石英骨料、特种水泥和聚合物添加剂等制成；颜色有红、绿、灰色等。<br>. 适用于生产车间、仓库、停车场等。<br>. 非金属耐磨材料有关技术参数详生产厂家说明书。<br>. 面层是否配筋由单项工程确定            |

| 编 号       | 名 称            | 用 料 做 法                                                                                                                                                                      | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地403 楼403 | 不发火花细石混凝土地面/楼面 | 1. 40厚C20不发火花细石混凝土，随打随抹光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土<br>4. 基土压(夯)实                       3. 现浇钢筋混凝土楼板                                                                       | 总厚度: 120/40<br>自 重: 1.00kN/m <sup>2</sup> | . 适用于有防爆要求的房间。<br>. 面层所用骨料应采用不含杂质的石灰石、白云石等原料。<br>. 楼地面应按《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209 中的方法做不发火花检验，合格后方可使用。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 找坡层坡度单项工程设计确定，地面可采用基土找坡。<br>. 自重按最薄处厚度计算，如与实际不符应适当增减 |
|           |                | 1. 40厚C20不发火花细石混凝土，随打随抹光<br>2. 1.5厚聚氨酯防水涂料<br>3. 刷基层处理剂一道<br>4. 最薄处20厚1：3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>5. 素水泥浆一遍<br>6. 80厚C15混凝土<br>7. 基土压(夯)实                       6. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 152/72<br>自 重: 1.73kN/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                          |
| 地404 楼404 | 不发火花水泥砂浆地面/楼面  | 1. 20厚1：2.5不发火花水泥砂浆压实抹平<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土<br>4. 基土压(夯)实                       3. 现浇钢筋混凝土楼板                                                                        | 总厚度: 100/20<br>自 重: 0.40kN/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                          |

| 编 号       | 名 称           | 用 料 做 法                                                                                                                                                                         | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                             |
|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地405 楼405 | 不发火花沥青砂浆地面/楼面 | 1. 25厚不发火花沥青砂浆压实抹平<br>2. 沥青冷底子油一道<br>3. 20厚1:2水泥砂浆找平<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土<br>6. 基土压(夯)实           5. 现浇钢筋混凝土楼板                                                          | 总厚度: 125/45<br>自 重: 0.90kN/m <sup>2</sup> | . 适用于有防爆要求的房间。<br>. 面层所用骨料应采用不含杂质的石灰石、白云石等原料。<br>. 楼地面应按《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209 中的方法做不发火花检验,合格后方可使用                             |
| 地406 楼406 | 防油渗地面/楼面      | 1. 70厚C30防油渗混凝土(内配 $\phi 6@200$ 双向钢筋网)随打随抹光<br>2. 满涂防油渗水泥浆一道<br>3. 4厚一布二胶耐碱玻璃网布防油渗胶泥隔离层<br>4. 刷底子油一道<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 100厚C15混凝土<br>7. 基土压(夯)实           6. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 194/94<br>自 重: 2.25kN/m <sup>2</sup> | . 用于经常受油介质直接作用的地面。<br>. 面层分格面积不宜大于50m <sup>2</sup> ,用防油渗胶泥嵌缝,膨胀砂浆封缝。<br>. 防油渗混凝土、防油渗水泥浆、底子油的配合比需经试验确定。<br>. 隔离层在墙柱交接处翻起高度不小于250 |

| 编 号       | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                    | 参考指标                                      | 附 注                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地407 楼407 | 耐酸瓷砖地面/楼面 | A<br>(水玻璃砂浆)<br>1. 30厚耐酸瓷砖用水玻璃耐酸砂浆铺砌<br>2. 20厚水玻璃耐酸砂浆结合层<br>3. 1.5厚聚氨酯隔离层表面撒粘适量细石英砂<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 120厚C20混凝土<br>8. 基土压(夯)实           7. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 202/82<br>自 重: 2.05kN/m <sup>2</sup> | . 耐酸瓷砖规格、颜色由单项工程设计选定。<br>. 用于使用设备或运输工具较小的耐酸楼地面。<br>. 四周墙脚处及地漏四周宜增设附加隔离层300宽。<br>. 楼面找坡不应小于1%，地面找坡不应小于2%；地面可采用基土找坡。<br>. 材料选用应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046的规定。<br>. 自重按最薄处厚度计算，如与实际不符应适当增减 |
|           |           | B<br>(环氧树脂胶泥)<br>1. 30厚耐酸瓷砖用树脂胶泥铺砌<br>2. 3~5厚环氧树脂胶泥结合层<br>3. 1.5厚聚氨酯隔离层表面撒粘适量细石英砂<br>4. 刷基层处理剂一遍<br>5. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平<br>6. 素水泥浆一遍<br>7. 120厚C20混凝土<br>8. 基土压(夯)实           7. 现浇钢筋混凝土楼板   | 总厚度: 187/67<br>自 重: 1.65kN/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                     |

| 编 号       | 名 称                 | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 参考指标                                       | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地408 楼408 | 低温热水辐射供暖地面/楼面(地砖面层) | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 60厚C20豆石混凝土(上下配 $\phi 3@50\times 50$ 钢丝网片,中间敷加热管)<br>5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜<br>6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(或按工程设计)<br>7. 1.5厚聚氨酯防水涂料防潮层<br>8. 20厚1:3水泥砂浆找平层<br>9. 80厚C15混凝土<br>10. 基土压(夯)实           9. 现浇钢筋混凝土楼板                             | 总厚度: 216/136<br>自 重: 2.60kN/m <sup>2</sup> | . 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。<br>. 地砖规格、品种详单项工程设计。<br>. 地砖如需离缝铺贴应在单项工程设计中注明,并用1:1水泥砂浆填缝。<br>. 非潮湿房间的楼面可取消防潮层。<br>. 防水材料施工时,应涂刷配套基层处理剂。防水涂料应薄涂、多遍施工,前后两遍涂刷方向应相互垂直。最后一遍施工时可在涂层表面撒粘适量细砂。<br>. 防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250。<br>. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板,密度: 35kg/m <sup>3</sup> ,导热系数: 0.03W/(m·K)。当在地面上时,挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板厚度应根据国家及当地节能设计标准要求经计算确定。<br>. 地面可采用基土找坡。<br>. 自重按最薄处厚度计算,如与实际不符应适当增减 |
|           | F<br>(防水地面/楼面)      | 1. 8~14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝<br>2. 25厚1:2水泥砂浆或1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 1.5厚聚氨酯防水涂料防水层<br>4. 最薄处60厚C20豆石混凝土(上下配 $\phi 3@50\times 50$ 钢丝网片,中间敷加热管)找坡1%,表面抹平<br>5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜<br>6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(或按工程设计)<br>7. 1.5厚聚氨酯防水涂料防潮层<br>8. 20厚1:3水泥砂浆找平层<br>9. 80厚C15混凝土<br>10. 基土压(夯)实           9. 现浇钢筋混凝土楼板 | 总厚度: 222/142<br>自 重: 2.70kN/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 编 号                          | 名 称       | 用 料 做 法                                                            | 参考指标    | 附 注                                          |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|
| 踢1<br>(120高)<br>踢2<br>(150高) | 水泥砂浆踢脚(一) | 1. 6厚1:3水泥砂浆<br>2. 6厚1:2水泥砂浆抹面压光                                   | 总厚度: 12 | . 用于清水砖墙面                                    |
| 踢3<br>(120高)<br>踢4<br>(150高) | 水泥砂浆踢脚(二) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 10厚1:2水泥砂浆抹面压光                                 | 总厚度: 25 | . 用于抹灰墙面                                     |
| 踢5<br>(120高)<br>踢6<br>(150高) | 水泥砂浆踢脚(三) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 10厚1:2水泥砂浆抹面压光 | 总厚度: 25 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理 |

| 编 号                                | 名 称          | 用 料 做 法                                                                      | 参考指标      | 附 注                                                                          |
|------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 踢7<br>(100高)<br><br>踢8<br>(120高)   | 水磨石踢脚<br>(一) | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 10厚1：2水泥石子磨光                                | 总厚度：25    | · 作美术水磨石时，水泥、石子颜色及规格详单项工程设计                                                  |
| 踢9<br>(100高)<br><br>踢10<br>(120高)  | 水磨石踢脚<br>(二) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2：1：8水泥石灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 10厚1：2水泥石子磨光 | 总厚度：25    | · 适用于加气混凝土墙。<br>· 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>· 作美术水磨石时，水泥、石子颜色及规格详单项工程设计 |
| 踢11<br>(100高)<br><br>踢12<br>(120高) | 预制水磨石踢脚      | 1. 灌20厚1：2.5水泥砂浆<br>2. 20厚预制水磨石踢脚板，水泥浆擦缝                                     | 总厚度：40    |                                                                              |
| 踢13<br>(100高)<br><br>踢14<br>(150高) | 面砖踢脚<br>(一)  | 1. 17厚1：3水泥砂浆<br>2. 3～4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>3. 8～10厚面砖，水泥浆擦缝               | 总厚度：29～31 | · 面砖又名陶板。<br>· 面砖规格、品种详单项工程设计                                                |

| 编 号                            | 名 称                                           | 用 料 做 法                                                                                       | 参考指标       | 附 注                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 踢15<br>(100高)<br>踢16<br>(150高) | 面<br>砖<br>踢<br>脚<br>(二)                       | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 17厚2:1:8水泥石灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 8~10厚面砖,水泥浆擦缝 | 总厚度: 29~31 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>. 面砖又名陶板。<br>. 面砖规格、品种详单项工程设计                      |
| 踢17<br>(100高)<br>踢18<br>(120高) | 大<br>理<br>石<br>踢<br>脚<br>(灌<br>浆<br>法<br>(一)) | 1. 灌20厚1:2.5水泥砂浆<br>2. 20厚大理石板,水泥浆擦缝                                                          | 总厚度: 40    | . 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理,以防石材表面泛碱现象                                                                    |
| 踢19<br>(100高)<br>踢20<br>(120高) | 大<br>理<br>石<br>踢<br>脚<br>(粘<br>贴<br>法<br>(二)) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5~6厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>3. 10厚大理石板,水泥浆擦缝                                | 总厚度: 31    | . 也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理,以防石材表面泛碱现象                                                  |
| 踢21<br>(100高)<br>踢22<br>(120高) | 大<br>理<br>石<br>踢<br>脚<br>(粘<br>贴<br>法<br>(三)) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 5~6厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 10厚大理石板,水泥浆擦缝 | 总厚度: 31    | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>. 也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理,以防石材表面泛碱现象 |

| 编 号                            | 名 称                   | 用 料 做 法                                                                                         | 参考指标    | 附 注                                                                                                  |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 踢23<br>(100高)<br>踢24<br>(120高) | 花岗石踢脚<br>(灌浆法)<br>(一) | 1. 灌20厚1:2.5水泥砂浆<br>2. 20厚花岗石板, 水泥浆擦缝                                                           | 总厚度: 40 | · 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象                                                                    |
| 踢25<br>(100高)<br>踢26<br>(120高) | 花岗石踢脚<br>(粘贴法)<br>(二) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5~6厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>3. 10厚花岗石板, 水泥浆擦缝                                 | 总厚度: 31 | · 也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>· 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象                                                  |
| 踢27<br>(100高)<br>踢28<br>(120高) | 花岗石踢脚<br>(粘贴法)<br>(三) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 5~6厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 10厚花岗石板, 水泥浆擦缝 | 总厚度: 31 | · 适用于加气混凝土墙。<br>· 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>· 也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>· 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象 |
| 踢29<br>(100高)<br>踢30<br>(120高) | 塑料地板踢脚<br>(一)         | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚1:2水泥砂浆<br>3. 配套胶粘剂粘贴<br>4. 2~3厚塑料地板                                      | 总厚度: 23 | · 塑料地板规格、品种详单项工程设计                                                                                   |

| 编 号                            | 名 称           | 用 料 做 法                                                                                     | 参考指标     | 附 注                                                                  |
|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 踢31<br>(100高)<br>踢32<br>(120高) | 塑料地板踢脚<br>(二) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 5厚1:2水泥砂浆<br>4. 配套专用胶粘剂粘贴<br>5. 2~3厚塑料地板 | 总厚度: 23  | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>. 塑料地板规格、品种详单项工程设计  |
| 踢33<br>(100高)<br>踢34<br>(120高) | 不锈钢踢脚<br>(一)  | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 固定配套金属卡件,间距300<br>3. 1.0厚不锈钢板成品踢脚与卡件安装                                  | 总厚度: 约25 | . 不锈钢板包括镜面不锈钢板、彩色不锈钢板等,详单项工程设计                                       |
| 踢35<br>(100高)<br>踢36<br>(120高) | 不锈钢踢脚<br>(二)  | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 固定配套金属卡件,间距300<br>4. 1.0厚不锈钢板成品踢脚与卡件安装   | 总厚度: 约25 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理                         |
| 踢37<br>(80高)<br>踢38<br>(100高)  | 硬木踢脚          | 1. 墙上预埋防腐木砖,中距400<br>2. 20×30通长木条,上下各一条<br>3. 18厚硬木踢脚<br>4. 表面喷涂油漆另选                        | 总厚度: 38  | . 踢脚板背面及木条均满涂防腐剂。<br>. 踢脚板上如需设通风孔,应在单项工程设计中注明。<br>. 预埋木砖也可采用塑料胀锚螺栓代替 |

| 编 号                                | 名 称              | 用 料 做 法                                                                                                                          | 参考指标       | 附 注                                                               |
|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 踢39<br>(80高)<br><br>踢40<br>(100高)  | 胶合板踢脚<br>(粘贴法)   | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚1:2水泥砂浆<br>3. 配套专用胶粘剂粘贴<br>4. 8~10厚胶合板<br>5. 表面喷涂油漆另选                                                      | 总厚度: 28~30 |                                                                   |
| 踢41<br>(100高)<br><br>踢42<br>(120高) | 聚氨酯彩色涂料踢脚<br>(一) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 10厚1:2水泥砂浆<br>3. 满刮配套建筑胶水泥腻子, 打磨平整<br>4. 聚氨酯底涂一遍<br>5. 聚氨酯涂料二遍<br>6. 聚氨酯罩面涂料二遍                               | 总厚度: 25    | . 聚氨酯涂料颜色详单项工程设计                                                  |
| 踢43<br>(100高)<br><br>踢44<br>(120高) | 聚氨酯彩色涂料踢脚<br>(二) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 10厚1:2水泥砂浆<br>4. 满刮建筑胶水泥腻子, 打磨平整<br>5. 聚氨酯底涂一遍<br>6. 聚氨酯涂料二遍<br>7. 聚氨酯罩面涂料二遍 | 总厚度: 25    | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>. 聚氨酯涂料颜色详单项工程设计 |

| 编 号           | 名 称               | 用 料 做 法                                                | 参考指标   | 附 注                                                           |
|---------------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|
| 踢45<br>(250高) | 防水砂浆踢脚<br>(一)     | 1. 基层处理<br>2. 20厚掺防水剂的防水砂浆，分层抹灰压实<br>3. 10厚1：2水泥砂浆抹面压光 | 总厚度：30 | . 掺防水剂的防水砂浆性能指标应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定                     |
| 踢46<br>(250高) | 防水砂浆踢脚<br>(二)     | 1. 基层处理<br>2. 15厚抹压型聚合物水泥防水砂浆<br>3. 10厚1：2水泥砂浆抹面压光     | 总厚度：25 | . 掺防水剂的防水砂浆性能指标应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定                     |
| 踢47<br>(150高) | 不发火花水泥砂浆踢脚<br>(一) | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 10厚1：2.5不发火花水泥砂浆压实抹光               | 总厚度：25 | . 用于有防爆要求的房间。<br>. 应采用不含杂物的石灰石、白云石等为原料的砂子配制不发火花水泥砂浆，试验合格后方可使用 |

| 编 号           | 名 称               | 用 料 做 法                                                                                     | 参考指标    | 附 注                                                                                                            |
|---------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 踢48<br>(150高) | 不发火花水泥砂浆踢脚<br>(二) | 1. 刷素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>2. 15厚2:1:8水泥石灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 10厚1:2.5不发火花水泥砂浆压实抹光                     | 总厚度: 25 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。<br>. 用于有防爆要求的房间。<br>. 应采用不含杂物的石灰石、白云石等为原料的砂子配制不发火花水泥砂浆,试验合格后方可使用 |
| 踢49<br>(250高) | 耐酸瓷砖踢脚<br>(一)     | 1. 10厚1:2水泥砂浆<br>2. 刷基层处理剂一遍<br>3. 1.5厚聚氨酯隔离层表面撒粘适量细石英砂<br>4. 15厚水玻璃耐酸砂浆结合层<br>5. 20厚耐酸瓷砖贴面 | 总厚度: 47 | . 材料选用应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046的规定                                                                               |
| 踢50<br>(250高) | 耐酸瓷砖踢脚<br>(二)     | 1. 10厚1:2水泥砂浆<br>2. 刷基层处理剂一遍<br>3. 1.5厚聚氨酯隔离层表面撒粘适量细石英砂<br>4. 5厚环氧树脂胶泥结合层<br>5. 20厚耐酸瓷砖贴面   | 总厚度: 37 |                                                                                                                |

## 内外墙、墙裙说明

### 1 抹灰基层处理

#### 1.1 墙体基层抹灰前应进行处理,并应符合下列规定:

1.1.1 烧结砖砌体基层应清除表面杂物等,并在抹灰前一天浇水润湿。抹灰时墙面不得有明水。

1.1.2 蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖、轻骨料混凝土、轻骨料混凝土空心砌块等基层应清除表面杂物等,并可在抹灰前浇水润湿墙面。

1.1.3 钢筋混凝土墙面或构件抹灰前基层表面应清理干净,无浮灰、油渍和其他胶液等;油渍可用10%NaOH溶液清洗干净,然后用清水将残液冲净,基层晾干。对质量有严格要求的抹灰,可将混凝土表面斩毛或刷界面处理剂,也可将1:1水泥砂浆(内掺20%建筑胶)喷或甩到混凝土基层上做“毛化处理”,再进行抹灰。

1.1.4 蒸压加气混凝土墙体表面抹灰前基层应清理干净。实墙面含水率控制在15%~20%,应在其表面用专用砂浆或专用界面处理剂进行基底处理后方可抹底灰,并按《蒸压加气混凝土应用技术规程》JGJ/T17的规定执行。

1.1.5 其他墙体抹灰的基层处理应符合《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T220的有关规定。

1.2 两种不同材料的交界缝隙(含墙面埋设管线开槽)处应采用聚合物水泥砂浆粘贴每边不小于150mm的耐碱玻纤网布或热镀锌电焊网做加强层,然后再抹灰。

### 2 抹灰饰面

2.1 抹灰层中的建筑胶素水泥浆,用于增加基层表面整体性

和胶结层的粘结力,其素水泥浆中掺水重5%~10%的建筑胶或按质量比:水泥:建筑胶:水=1:0.5~0.8:6~8配制。

2.2 墙体抹灰层与基层之间必须粘结牢固。

2.2.1 一般抹灰工程宜选用预拌抹灰砂浆。

2.2.2 涂抹水泥抹灰砂浆每层厚度宜为5mm~7mm;涂抹水泥石灰抹灰砂浆每层宜为7mm~9mm。大面积抹灰前,修补找平用的砂浆应与抹灰所用砂浆(材料)一致。

2.2.3 外墙墙面抹灰平均厚度不宜大于20mm,勒脚抹灰平均厚度不宜大于25mm;蒸压加气混凝土砌块基层抹灰平均厚度宜控制在15mm内。

2.2.4 当抹灰层厚度大于35mm时,应采取与基体粘结的加强措施。

2.2.5 抹灰砂浆宜采用防裂砂浆;可加入纤维等抗裂材料,掺量应经试验确定。

2.2.6 外墙抹灰砂浆的抗冻性应符合设计要求。

2.2.7 抹灰砂浆配合比及施工等应按照《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T220及《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223的规定执行。

2.3 湿度较大房间的墙面基层抹灰,宜选用水泥砂浆。采用乳液型内墙涂料、裱糊壁纸饰面的内墙以及中高档建筑的内墙抹灰,均宜采用水泥石灰砂浆。

2.4 地下室及潮湿环境应采用具有防水性能的水泥砂浆或预拌防水砂浆。

2.5 厕、浴、厨房内墙面的防水,主要采用防水砂浆(如有掺防水剂的防水砂浆、聚合物水泥防水砂浆)或聚合物水泥防水

涂料。内墙防水材料性能指标及施工要求可按照《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定执行。

### 3 块材饰面

3.1 面砖或陶瓷锦砖表面如有污染,可用浓度10%的盐酸刷洗,并随即用清水洗净。

3.2 内、外墙面或墙裙做法中,块材结合层应优先采用陶瓷墙地砖胶粘剂或聚合物水泥砂浆镶贴,也可采用1:1水泥砂浆加水重20%的建筑胶镶贴,但应符合粘结强度的要求。

3.3 镶贴饰面块材的水泥胶结合层,一般均采用普通水泥;如需改用白水泥,可在单项工程设计中注明。

#### 3.4 外墙砖饰面

3.4.1 外墙饰面砖应采用背面有燕尾槽产品。

3.4.2 外墙饰面砖吸水率和冻融循环次数应符合《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ126的规定。

3.4.3 贴面砖墙面不得采用密缝粘贴,缝宽不应小于5mm,缝深不宜大于3mm,且应避免仰粘和悬空粘贴。要求较高时,单项工程设计应绘制面砖排列设计图。

3.4.4 外墙饰面砖工程应进行专项设计,并符合《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ126的各项规定。

3.4.5 应根据当地相关规定,限制外墙饰面砖的使用高度。

3.5 粘贴石材饰面做法仅适用于建筑物高度3m以下范围内局部镶贴,粘贴用粘结砂浆或高强度专用粘结剂均应通过试验方可正式使用;干挂石材做法仅限于建筑物高度6m以下部位小面积局部装饰使用。如超出以上高度范围,应由专业幕墙厂家承担设计与施工。

3.6 壁纸、瓷砖、面砖、石材等如采用专用胶粘剂粘贴时,应按专用胶粘剂产品说明的要求施工操作。

### 4 涂料饰面

4.1 混凝土或抹灰基层涂刷溶剂涂料时,含水率不得大于8%,涂刷乳液型涂料时,含水率不得大于10%。

4.2 外墙涂料应符合高耐候性(含保色性及光泽保持率)、高耐沾污性、高耐洗刷性和低毒性的要求。

4.3 涂料饰面工程应符合《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T29的各项规定。

### 5 轻质隔墙

#### 5.1 轻钢龙骨隔墙。

5.1.1 C型隔墙轻钢龙骨规格有:C50规格为 $50 \times 50 \times 0.6$ ;C75规格为 $75 \times 50 \times 0.6$ ;C100规格为 $100 \times 50 \times 0.7$ ;C150规格为 $150 \times 50 \times 0.7$ 。以上均应符合《建筑用轻钢龙骨》GB/T11981的各项要求。当双面采用单层纸面石膏板时,其墙身厚度分别为75mm、100mm、125mm、175mm。

5.1.2 隔墙轻钢龙骨沿顶和沿地龙骨固定的射钉或膨胀螺栓最大间距为800mm,靠墙或柱的竖龙骨固定的射钉、膨胀螺栓最大间距为1000mm。竖龙骨中距为400mm~600mm。隔墙与周边墙或柱、顶棚的交接处应进行防裂处理。

5.1.3 隔墙轻钢龙骨上铺钉纸面石膏板时,宜纵向铺板(即石膏板的包封边与竖龙骨平行)。用M4×25螺钉或M4×35自攻螺钉固定,板边的钉距为200mm,板中间的钉距为300mm。钉头嵌入板内,钉眼进行防锈处理后用腻子抹平。

5.2 纸面石膏板隔墙做饰面前,应先进行接缝及表面防潮处

甲。

5.3 内墙面中木龙骨和木质饰面板以及织物等应按有关防火规范的规定进行阻燃处理,并符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222及其修订条文的规定。

5.4 固定墙板的预埋件等均应做防腐防锈处理,并满足单项工程的受力荷载要求。

5.5 夹芯板、空心条板等隔墙应符合《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T157的各项规定。

## 6 建筑外墙防水

6.1 建筑外墙防水可根据当地的年降水量、基本风压以及有无外保温措施等情况确定设防做法。

6.2 防水材料可采用聚合物水泥防水砂浆或普通防水砂浆,增强防水层抗裂措施可采用耐碱玻璃纤维网布或热镀锌电焊网用锚栓固定。锚栓锚入混凝土基层深度不小于25mm,锚入砌体基层深度不小于50mm。

6.3 所用材料的性能指标均应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235的有关规定。

6.4 建筑外墙防水工程做法均应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235的规定。

7 外墙采用保温时,保温工程应符合《外墙外保温工程技术规程》JGJ144及《外墙内保温工程技术规程》JGJ/T261等现行有关标准的规定。

## 8 其他

8.1 外墙抹灰层宜设分格缝,面积不宜超过30m<sup>2</sup>,长度不宜超过6m。当外墙面复合有外保温系统时,分格缝的设置应符合该

外保温系统的要求。

8.2 墙裙高度一般为1.2m~1.8m,由单项设计确定。

8.3 内、外墙面或墙裙做法中,采用的材料对室内环境不应产生污染。

| 编 号 | 名 称        | 用 料 做 法                                                             | 参考指标    | 附 注                                                  |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|
| 内墙1 | 石灰砂浆墙面 (一) | 1. 18厚1:3石灰砂浆<br>2. 2厚麻刀 (或纸筋) 石灰面                                  | 总厚度: 20 |                                                      |
| 内墙2 | 石灰砂浆墙面 (二) | 1. 18厚1:3石灰砂浆<br>2. 2厚1:0.1石灰细砂面                                    | 总厚度: 20 |                                                      |
| 内墙3 | 石灰砂浆墙面 (三) | 1. 刷素水泥浆一遍 (内掺建筑胶)<br>2. 13厚1:3:9水泥石灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 2厚麻刀 (或纸筋) 石灰面 | 总厚度: 15 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理 |

| 编 号 | 名 称       | 用 料 做 法                                                            | 参考指标   | 附 注                                                 |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|
| 内墙4 | 混合砂浆墙面（一） | 1. 15厚1：1：6水泥石灰砂浆<br>2. 5厚1：0.5：3水泥石灰砂浆                            | 总厚度：20 |                                                     |
| 内墙5 | 混合砂浆墙面（二） | 1. 刷素水泥浆一遍（内掺建筑胶）<br>2. 10厚1：1：6水泥石灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 5厚1：0.5：3水泥石灰砂浆 | 总厚度：15 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 在条件许可时，应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理 |
| 内墙6 | 水泥砂浆墙面（一） | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 5厚1：2水泥砂浆                                      | 总厚度：20 |                                                     |

| 编 号  | 名 称       | 用 料 做 法                                                   | 参考指标    | 附 注                                                           |
|------|-----------|-----------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------|
| 内墙7  | 水泥砂浆墙面(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 10厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 5厚1:2水泥砂浆        | 总厚度: 15 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理                |
| 内墙8  | 防潮墙面(一)   | 1. 12厚1:3水泥砂浆<br>2. 3厚涂刮型聚合物水泥防水砂浆<br>3. 5厚1:2水泥砂浆抹面压光    | 总厚度: 20 | . 聚合物水泥防水砂浆的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。<br>. 基层抹灰应平整 |
| 内墙9  | 防潮墙面(二)   | 1. 12厚1:3水泥砂浆<br>2. 1.2厚聚合物水泥防水涂料(Ⅲ型)<br>3. 5厚1:2水泥砂浆抹面压光 | 总厚度: 19 | . 聚合物水泥防水涂料的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。<br>. 基层抹灰应平整 |
| 内墙10 | 防水砂浆墙面(一) | 1. 基层界面处理<br>2. 20厚掺防水剂的防水砂浆, 分层抹灰压实<br>3. 5厚1:2水泥砂浆抹面压光  | 总厚度: 25 | . 掺防水剂的防水砂浆性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定                |

| 编 号  | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                                                        | 参考指标    | 附 注                                                                                          |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙11 | 防水砂浆墙面(二)  | 1. 聚合物水泥砂浆批嵌基层处理<br>2. 15厚抹压型聚合物水泥防水砂浆<br>3. 5厚1:2水泥砂浆抹面压光                                                                     | 总厚度: 20 | . 聚合物水泥防水砂浆的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定                                              |
| 内墙12 | 石粉类涂料墙面(一) | 1. 10厚1:3水泥砂浆<br>2. 2~5厚专用基底料打底<br>3. 涂刷封底漆封底<br>4. 抹涂0.8厚石粉类涂料找平<br>5. 抹涂0.7厚石粉类涂料找平<br>6. 抹涂0.5厚石粉类涂料面层                      | 总厚度: 17 | . 石粉类涂料系多种天然矿石粉加工而成, 纯白色; 天然环保, 耐水, 耐潮, 耐火防霉, 耐擦洗性能达2万次。石粉类涂料体系可替代传统水泥抹灰、腻子、乳胶漆涂料等工序做法, 省工省料 |
| 内墙13 | 石粉类涂料墙面(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 10厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 2~5厚专用基底料打底<br>4. 涂刷封底漆封底<br>5. 抹涂0.8厚石粉类涂料找平<br>6. 抹涂0.7厚石粉类涂料找平<br>7. 抹涂0.5厚石粉类涂料面层 | 总厚度: 17 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理                                               |

| 编 号  | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                    | 参考指标       | 附 注                                                                                        |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙14 | 石粉类涂料墙面(三) | 1. 2~5厚专用基底料打底找平<br>2. 涂刷封底漆封底<br>3. 抹涂0.8厚石粉类涂料找平<br>4. 抹涂0.7厚石粉类涂料找平<br>5. 抹涂0.5厚石粉类涂料面层 | 总厚度: 7     | . 适用于基层平整且不用抹灰找平的墙体                                                                        |
| 内墙15 | 粉刷石膏砂浆墙面   | 1. 刷粉刷石膏素浆一遍<br>2. 7厚1:2粉刷石膏砂浆<br>3. 2厚粉刷石膏浆压光                                             | 总厚度: 9     | . 适用于加气混凝土墙, 也可用于中、高档墙面抹灰。<br>. 粉刷石膏砂浆质量比为: 粉刷石膏: 砂: 水=1:2:0.64; 粉刷石膏浆质量比为: 粉刷石膏: 水=1:0.42 |
| 内墙16 | 锦砖墙面(一)    | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚锦砖, 白水泥浆擦缝              | 总厚度: 22~24 | . 锦砖又名马赛克, 规格、颜色详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴                                               |
| 内墙17 | 锦砖墙面(二)    | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚锦砖, 白水泥浆擦缝       | 总厚度: 22~24 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥、石灰砂浆进行抹灰和基层处理                       |

| 编 号  | 名 称                               | 用 料 做 法                                                                                | 参考指标      | 附 注                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙18 | 锦<br>砖<br>防<br>水<br>墙<br>面<br>(一) | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 5厚涂刮型聚合物水泥防水砂浆<br>3. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚锦砖，白水泥浆擦缝    | 总厚度：27~29 | . 锦砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 聚合物水泥防水砂浆的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。<br>. 基层抹灰应平整。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 结合层与防水层材料应相容 |
| 内墙19 | 锦<br>砖<br>防<br>水<br>墙<br>面<br>(二) | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 1.5厚聚合物水泥防水涂料(I型)<br>3. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚锦砖，白水泥浆擦缝 | 总厚度：24~26 | . 锦砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 聚合物水泥防水涂料的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。<br>. 基层抹灰应平整。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 结合层与防水层材料应相容 |
| 内墙20 | 釉<br>面<br>砖<br>墙<br>面<br>(一)      | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚釉面砖，白水泥浆擦缝          | 总厚度：22~24 | . 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴                                                                                     |
| 内墙21 | 釉<br>面<br>砖<br>墙<br>面<br>(二)      | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚釉面砖，白水泥浆擦缝    | 总厚度：22~24 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理                                  |

| 编 号  | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                    | 参考指标       | 附 注                                                                                                                         |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙22 | 釉面砖墙面 (三)   | 1. 板面清理干净<br>2. 配套专用胶粘剂粘贴<br>3. 4~5厚釉面砖, 白水泥擦缝                                             | 总厚度: 6~7   | . 适用于水泥加压板、埃特板、TK板等基材板面                                                                                                     |
| 内墙23 | 釉面砖防水墙面 (一) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚涂刮型聚合物水泥防水砂浆<br>3. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝      | 总厚度: 27~29 | . 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 聚合物水泥防水砂浆的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。<br>. 基层抹灰应平整。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 结合层与防水层材料应相容 |
| 内墙24 | 釉面砖防水墙面 (二) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 1.5厚聚合物水泥防水涂料 (I 型)<br>3. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝 | 总厚度: 24~26 | . 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 聚合物水泥防水涂料的性能指标及施工要求应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。<br>. 基层抹灰应平整。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 结合层与防水层材料应相容 |

| 编 号  | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                                      | 参考指标       | 附 注                                                                                      |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙25 | 面砖墙面(一)  | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 4~5厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 8~10厚面砖, 水泥浆擦缝或1:1水泥砂浆勾缝                      | 总厚度: 27~30 | . 面砖又名陶瓷面砖、墙地砖。<br>. 面砖品种、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴                                 |
| 内墙26 | 面砖墙面(二)  | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 刷素水泥浆一遍<br>4. 4~5厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>5. 8~10厚面砖, 水泥浆擦缝或1:1水泥砂浆勾缝 | 总厚度: 27~30 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 面砖品种、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理 |
| 内墙27 | 贴碎拼大理石墙面 | 1. 15厚1:3水泥砂浆找平<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 5厚1:1泥砂浆加水重20%建筑胶结合层或专用建筑粘结剂粘贴<br>4. 10厚碎拼大理石板, 1:2白水泥米石填缝磨平             | 总厚度: 30    | . 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。<br>. 板材尺寸不宜大于300×300                                                |

| 编 号  | 名 称         | 用 料 做 法                                                          | 参考指标       | 附 注                                                                                                                                   |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙28 | 石质板材墙面(灌浆法) | 1. 30厚1:2.5水泥砂浆, 分层灌浆<br>2. 20~30厚石质板材(背面用双股16号铜丝绑扎与墙面固定), 水泥浆擦缝 | 总厚度: 50~60 | . 花岗石板、大理石板的品种及规格详单项工程设计。<br>. 石质板材钻 $\phi$ 5孔, 孔距300。<br>. 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。<br>. 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象 |
| 内墙29 | 粘贴矿棉板墙面     | 1. 12厚1:3水泥砂浆<br>2. 6厚1:2水泥砂浆<br>3. 18厚矿棉装饰板用专用胶粘剂粘贴             | 总厚度: 36    |                                                                                                                                       |
| 内墙30 | 粘贴铝塑板墙面(一)  | 1. 12厚1:3水泥砂浆<br>2. 6厚1:2水泥砂浆<br>3. 4厚单面铝塑板, 用专用胶粘剂粘贴            | 总厚度: 22    | . 单面铝塑板正面为铝板, 背面为塑料板材。<br>. 铝塑板分块大小及分格缝处理详单项工程设计                                                                                      |

| 编 号  | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                                             | 参考指标    | 附 注                                                                                                                   |
|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙31 | 粘贴铝塑板墙面(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 4厚单面铝塑板,用专用胶粘剂粘贴                                                            | 总厚度: 19 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 单面铝塑板正面为铝板,背面为塑料板材。<br>. 铝塑板分块大小及分格缝处理详单项工程设计。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理                    |
| 内墙32 | 软木墙板内墙面    | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 1.2厚聚合物水泥防水涂料(Ⅲ型)<br>3. 15厚细木工板,用塑料胀锚螺栓固定<br>4. 板面刷清漆一遍,腻子刮平<br>5. 刷界面处理剂一遍<br>6. 3厚软木墙板,用专用胶粘贴 | 总厚度: 35 | . 软木墙板由耐磨面层、软木层和平衡软木层组成,规格600×300×3。<br>. 软木墙板隔音、吸声、保温良好,并具有丰富多彩和凹凸浮雕纹理,装饰效果明显。<br>. 软木墙板粘贴严密,整体感强,也可离缝安装,由单项工程设计确定   |
| 内墙33 | 胶合板墙面      | 1. 墙内预埋40×60×60防腐木砖,水平距离400~500,垂直距离400<br>2. 1.2厚聚合物水泥防水涂料(Ⅲ型)<br>3. 20×35木龙骨双向中距400~500<br>4. 钉5厚胶合板<br>5. 表面油漆另选 | 总厚度: 26 | . 木龙骨也可改用胀锚螺栓固定。<br>. 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。<br>. 木龙骨中距按胶合板规格及拼接形式确定。<br>. 胶合板拼接形式、尺寸详单项工程设计。<br>. 木龙骨进行阻燃型处理,胶合板选用难燃型 |

| 编 号  | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                            | 参考指标       | 附 注                                                                                                                       |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙34 | 织物墙面        | 1. 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离450~600, 垂直距离400<br>2. 1.2厚聚合物水泥防水涂料(III型)<br>3. $40 \times 40$ 木龙骨双向中距450~600<br>4. 12厚1200宽纸面石膏板, 用 $M4 \times 3.5$ 木螺钉拧牢<br>5. 聚醋酸乙烯胶结剂(白乳胶) 点粘10~15厚泡沫塑料<br>6. 钉铺装饰织物布<br>7. 钉 $15 \times 20$ 宽木压条(木压条间距、式样及油漆详单项工程设计)              | 总厚度: 63~68 | . 木龙骨也可改用胀锚螺栓固定。<br>. 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。<br>. 装饰织物面品种详单项工程设计。<br>. 泡沫塑料可采用软质聚氯乙烯泡沫塑料或聚乙烯泡沫塑料。<br>. 所用材料燃烧性能等级应满足防火规范要求 |
| 内墙35 | 玻璃棉毡铝板网吸声墙面 | 1. 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离450~600, 垂直距离400<br>2. 1.2厚聚合物水泥防水涂料(III型)<br>3. $40 \times 40$ 木龙骨双向中距450~600<br>4. 12厚1200宽纸面石膏板, 用 $M4 \times 3.5$ 木螺钉拧牢<br>5. 聚醋酸乙烯胶结剂(白乳胶) 点粘50厚超细玻璃棉毡<br>6. 铺钉白色玻璃纤维布一层<br>7. 钉铝板网一层<br>8. $4 \times 20$ 宽铝压条、木螺钉固定(铝压条间距详单项工程设计) | 总厚度: 103   | . 木龙骨也可改用胀锚螺栓固定。<br>. 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。<br>. 铝板网品种详单项工程设计。<br>. 所用材料燃烧性能等级应满足防火规范要求                                   |
| 内墙36 | 清水砌体墙面      | 1. 清水砌体, 1:1水泥砂浆勾缝                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                                                                                                                           |

| 编 号  | 名 称            | 用 料 做 法                                                                   | 参考指标                                                  | 附 注                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙37 | 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙(一) | 1. 标准轻钢龙骨隔墙<br>2. 12厚纸面石膏板, 双面均用自攻螺丝固定<br>3. 表面装饰另选                       | 总厚度: 龙骨高度+24<br>自重: 0.27kN/m <sup>2</sup><br>(墙厚为100) | . 轻钢龙骨隔墙最大高度如下: 墙体厚度为75, 高度为2.75m~3.0m; 墙体厚度为100, 高度为3.5m~4.0m; 墙体厚度为125, 高度为4.0m~4.5m。<br>. 龙骨高度有: 50、75、100等, 龙骨间距≤450。<br>. 轻钢龙骨隔墙厚度详单项工程设计。<br>. 隔墙耐火极限为0.5h。<br>. 空气声计权隔声量: 34dB~37dB(平均) |
| 内墙38 | 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙(二) | 1. 标准轻钢龙骨隔墙<br>2. 龙骨中间填50厚岩棉或玻璃棉毡<br>3. 12厚纸面石膏板, 双面均用自攻螺丝固定<br>4. 表面装饰另选 | 总厚度: 龙骨高度+24<br>自重: 0.32kN/m <sup>2</sup><br>(墙厚为100) | . 轻钢龙骨隔墙最大高度如下: 墙体厚度为75, 高度为2.75m~3.0m; 墙体厚度为100, 高度为3.5m~4.0m; 墙体厚度为125, 高度为4.0m~4.5m。<br>. 龙骨高度有: 50、75、100等, 龙骨间距≤450。<br>. 轻钢龙骨隔墙厚度详单项工程设计。<br>. 隔墙耐火极限为1.2h。<br>. 空气声计权隔声量: 43dB(平均)      |
| 内墙39 | 轻钢龙骨埃特墙板隔墙     | 1. 标准轻钢龙骨隔墙<br>2. 10厚埃特墙板, 双面均用自攻螺丝固定<br>3. 表面装饰另选                        | 总厚度: 龙骨高度+20<br>自重: 0.22kN/m <sup>2</sup>             | . 埃特墙板规格为2440×1220×10。<br>. 埃特墙板自重为9.5kN/m <sup>3</sup>                                                                                                                                        |

| 编 号  | 名 称               | 用 料 做 法                                                                                                                                                              | 参考指标                                       | 附 注                       |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| 内墙40 | 轻钢龙骨钢板网抹灰隔墙       | 1. 标准轻钢龙骨隔墙(主龙骨间距400)<br>2. $\Phi 6$ 钢筋间距300, 双面均绑扎在竖向龙骨上<br>3. 0.7~1.0厚25×9眼钢板网, 双面均绑扎在 $\Phi 6$ 钢筋上<br>4. 13厚1:1:4水泥石灰麻刀砂浆分二次抹灰<br>5. 5厚1:0.5:3水泥石灰砂浆<br>6. 表面装饰另选 | 总厚度: 龙骨高度+38<br>自 重: 1.31kN/m <sup>2</sup> | . 钢板网应符合《钢板网》QB/T2959有关要求 |
| 内墙41 | 木龙骨钢板网抹灰隔墙        | 1. 40×80上下木槛及垂直龙骨(龙骨间距400, 横撑<1200)<br>2. $\Phi 6$ 钢筋间距300, 用钉子固定于垂直龙骨上<br>3. 0.7~1.0厚25×9眼钢板网, 钉于龙骨上<br>4. 13厚1:1:4水泥石灰麻刀砂浆分二次抹灰<br>5. 5厚1:0.5:3水泥石灰砂浆<br>6. 表面装饰另选 | 总厚度: 118<br>自 重: 1.36kN/m <sup>2</sup>     |                           |
| 内墙42 | 夹芯板隔墙<br>钢丝网架水泥岩棉 | 1. 立76厚钢丝网架水泥岩棉夹芯板, 上下及板缝处用配套夹具固定<br>2. 双面喷或抹10厚1:3水泥砂浆挤入钢板网内<br>3. 双面喷或抹15厚1:3水泥砂浆<br>4. 表面装饰另选                                                                     | 总厚度: 126<br>自 重: 1.60kN/m <sup>2</sup>     | . 空气声计权隔声量: 40dB          |

| 编 号                                              | 名 称                      | 用 料 做 法                                                                                                         | 参考指标                                 | 附 注                                                                                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 内墙43                                             | 夹芯板隔墙<br>钢丝网架水泥膨胀珍珠岩     | 1. 立50厚钢丝网架水泥膨胀珍珠岩夹芯板，上下及板缝处用配套夹具固定<br>2. 双面喷或抹15厚1：3水泥砂浆挤入钢板网内<br>3. 双面喷或抹15厚1：3水泥砂浆<br>4. 表面装饰另选              | 总厚度：110<br>自 重：1.40kN/m <sup>2</sup> | . 空气声计权隔声量：40dB                                                                               |
| 内墙44<br>(62厚)<br>内墙45<br>(92厚)<br>内墙46<br>(122厚) | 玻璃(GRC板)隔墙<br>纤维增强水泥空心条板 | 1. 立60或90或120厚GRC板，上下用配套夹具、木楔及粘结剂固定，并用细石混凝土垫塞<br>2. 双面抹10厚1：1：6水泥石灰砂浆抹灰<br>3. 双面抹5厚1：0.5：3水泥石灰砂浆抹灰<br>4. 表面装饰另选 | 总厚度：90(60厚)<br>120(90厚)<br>150(120厚) | . 阴阳角及板缝贴耐碱玻璃纤维网布。<br>. 空气声计权隔声量：35dB(60厚)、40dB(90厚)、45dB(120厚)                               |
| 内墙47                                             | 空心玻璃砖隔墙                  | 1. 80厚空心玻璃砖用M5白水泥砂浆砌，砖缝宽10，内配2Φ6通长钢筋<br>2. 1：1白水泥石英砂浆勾缝                                                         | 总厚度：80                               | . 玻璃砖规格：190×190×80、240×240×80。<br>. 空气声计权隔声量：30dB。<br>. 玻璃砖隔墙中拉结筋与主体结构应有可靠连接，其周边与墙顶处理均详单项工程设计 |

| 编 号 | 名 称           | 用 料 做 法                                                                              | 参考指标   | 附 注                                                              |
|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| 裙1  | 水泥砂浆墙裙<br>(一) | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 10厚1：2水泥砂浆抹面压光                                                   | 总厚度：25 |                                                                  |
| 裙2  | 水泥砂浆墙裙<br>(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 10厚专用抹灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 5厚1：2水泥砂浆                                    | 总厚度：15 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理                   |
| 裙3  | 油漆墙裙<br>(一)   | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 5厚1：2水泥砂浆<br>3. 满刮腻子<br>4. 刷底油一遍<br>5. 调和漆二遍                     | 总厚度：20 | . 油漆颜色详单项工程设计                                                    |
| 裙4  | 油漆墙裙<br>(二)   | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 10厚专用抹灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 5厚1：2水泥砂浆<br>4. 满刮腻子<br>5. 刷底油一遍<br>6. 调和漆二遍 | 总厚度：15 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 油漆颜色详单项工程设计。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理 |

| 编 号 | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                    | 参考指标       | 附 注                                                                  |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
| 裙5  | 乳胶漆墙裙(一) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚1:2水泥砂浆<br>3. 满刮腻子<br>4. 刷或滚底漆一遍<br>5. 刷或滚乳胶漆二遍                      | 总厚度: 20    | . “乳胶漆”又名合成树脂乳液型涂料。品种、颜色详单项工程设计                                      |
| 裙6  | 乳胶漆墙裙(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 10厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 5厚1:2水泥砂浆<br>4. 满刮腻子<br>5. 刷或滚底漆一遍<br>6. 刷或滚乳胶漆二遍 | 总厚度: 15    | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 乳胶漆品种、颜色详单项工程设计。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理 |
| 裙7  | 现浇水磨石墙裙  | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 15厚1:2水泥石子磨光                                              | 总厚度: 30    | . 做美术水磨石时水泥和石子品种详单项工程设计                                              |
| 裙8  | 釉面砖墙裙(一) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚釉面砖, 白水泥浆擦缝             | 总厚度: 22~24 | . 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴                               |

| 编 号 | 名 称          | 用 料 做 法                                                                                                    | 参考指标      | 附 注                                                                                       |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 裙9  | 釉面砖墙裙<br>(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 4~5厚釉面砖，白水泥浆擦缝                        | 总厚度：22~24 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理 |
| 裙10 | 釉面砖墙裙<br>(三) | 1. 板面清理干净<br>2. 配套专用胶粘剂粘贴<br>3. 4~5厚釉面砖，白水泥擦缝                                                              | 总厚度：6~7   | . 适用于水泥加压板、埃特板、TK板等基材板面                                                                   |
| 裙11 | 面砖墙裙<br>(一)  | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 4~5厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 8~10厚面砖，水泥浆擦缝或1：1水泥砂浆勾缝                     | 总厚度：27~30 | . 面砖又名陶板、墙地砖。<br>. 面砖品种、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴                                    |
| 裙12 | 面砖墙裙<br>(二)  | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 刷素水泥浆一遍<br>4. 4~5厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>5. 8~10厚面砖，水泥浆擦缝或1：1水泥砂浆勾缝 | 总厚度：27~30 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 面砖品种、规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理  |

| 编 号                          | 名 称         | 用 料 做 法                                                                      | 参考指标       | 附 注                                                                                                                                                    |
|------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 裙13<br>(大理石)<br>裙14<br>(花岗石) | 石质板材墙裙(粘贴法) | 1. 15厚1:3水泥砂浆找平<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 5厚1:1泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴<br>4. 10厚石质板材, 水泥浆擦缝 | 总厚度: 30    | . 石质板材的品种及规格详单项工程设计。<br>. 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。<br>. 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。<br>. 石质板材亦可选用人造大理石、人造花岗石, 品种、规格详单项工程设计。<br>. 板材尺寸不宜大于 $300 \times 300$ |
| 裙15<br>(大理石)<br>裙16<br>(花岗石) | 石质板材墙裙(灌浆法) | 1. 30厚1:2.5水泥砂浆, 分层灌浆<br>2. 20~30厚石质板材(背面用双股16号铜丝绑扎与墙面固定), 水泥浆擦缝             | 总厚度: 50~60 | . 石质板材的品种及规格详单项工程设计。<br>. 板材钻 $\phi 5$ 孔, 孔距300。<br>. 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。<br>. 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象                        |
| 裙17                          | 耐酸瓷砖墙裙      | 1. 10厚1:2水泥砂浆找平<br>2. 10厚耐酸粘结层<br>3. 20厚耐酸瓷砖                                 | 总厚度: 40    | . 耐酸瓷砖规格、颜色详单项工程设计。<br>. 根据建筑对耐酸碱性的要求由单项设计确定不同的粘结砂浆。<br>. 耐酸瓷砖宜采用挤缝粘贴。<br>. 材料选用应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046的规定                                             |

| 编 号 | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                    | 参考指标              | 附 注                                                                                                                     |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 裙18 | 胶合板墙裙     | 1. 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 $400 \sim 500$ , 垂直距离 $400$<br>2. $1.2$ 厚聚合物水泥防水涂料(III型)<br>3. $20 \times 35$ 宽木龙骨中距 $400 \sim 500$ , 横撑 $20 \times 35$ 中距 $400$<br>4. 钉 $5$ 厚胶合板<br>5. 表面油漆另选 | 总厚度: $26$         | . 木龙骨也可改用胀锚螺栓固定。<br>. 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。<br>. 木龙骨中距按胶合板规格及拼接形式确定。<br>. 胶合板拼接形式, 尺寸详单项工程设计。<br>. 木龙骨应进行阻燃处理, 胶合板选用难燃型 |
| 裙19 | 塑料条形扣板墙裙  | 1. 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 $400 \sim 500$ , 垂直距离 $400$<br>2. $20 \times 35$ 宽通长木条, 上下间距 $400$<br>3. 钉 $8 \sim 9$ 厚塑料条形扣板                                                                  | 总厚度: $29 \sim 30$ | . 木条也可用胀管螺丝固定。<br>. 木条均刷氟化钠防腐剂。<br>. 塑料条形板、颜色、花式由单项工程设计确定。<br>. 木龙骨应进行阻燃处理, 塑料条板应选用阻燃型                                  |
| 裙20 | 纸面石膏板贴面墙裙 | 1. 根据纸面石膏板位置, 用粘结石膏将 $50$ 宽通长纸面石膏板条找平固定, 垫条上下距离 $\leq 1200$<br>2. 用粘结石膏贴 $12$ 厚纸面石膏板(石膏板与地面之间留出 $10\text{mm}$ 间隙)<br>3. 表面装饰另选                                                                             | 总厚度: $30$         | . 纸面石膏板及板条均应采用防水、耐火纸面石膏板。<br>. 施工应按专业厂家要求执行                                                                             |

| 编 号 | 名 称       | 用 料 做 法                                                      | 参考指标    | 附 注                                                                                                                                 |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外墙1 | 清水砖墙外墙面   | 1. 清水砖墙, 1:1水泥砂浆<br>(缝宽10~15, 凹入3~5)                         |         |                                                                                                                                     |
| 外墙2 | 清水石墙外墙面   | 1. 1:2水泥砂浆勾缝<br>a—凸缝: 缝宽20~25, 凸出3~4<br>b—凹缝: 缝宽10~25, 凹入5~8 |         |                                                                                                                                     |
| 外墙3 | 清水墙粉假砖外墙面 | 1. 15厚1:2水泥砖粉抹面, 按砖块大小划格                                     | 总厚度: 15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 水泥砖粉浆内宜用按砖色加适量颜料, 如氧化铁红、氧化铁黄、矾红、地板黄等, 使与砖色近似。</li> <li>· 适用于清水砖墙面上外露钢筋混凝土构件面层粉刷</li> </ul> |

| 编 号 | 名 称        | 用 料 做 法                                              | 参考指标    | 附 注                                                                              |
|-----|------------|------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 外墙4 | 水泥砂浆外墙面(一) | 1. 12厚1:3水泥砂浆<br>2. 8厚1:2水泥砂浆                        | 总厚度: 20 | . 大面积面层粉刷用木抹搓平, 小面积或线脚用铁抹压光。<br>. 墙面分格条宽8~12, 位置详单项工程设计                          |
| 外墙5 | 水泥砂浆外墙面(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰<br>3. 5厚1:2.5水泥砂浆 | 总厚度: 20 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理                                   |
| 外墙6 | 水刷石外墙面(一)  | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 刷素水泥浆一遍<br>3. 10厚1:1.5水泥石子, 水刷表面 | 总厚度: 25 | . 墙面石子规格为中八厘、线脚用小八厘石子。<br>. 墙面分格条宽8~12, 位置详单项工程设计。<br>. 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计中注明 |

| 编 号  | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                                                                       | 参考指标    | 附 注                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外墙7  | 水刷石外墙面(二) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刷专用界面剂一遍</li> <li>2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰</li> <li>3. 刷素水泥浆一遍</li> <li>4. 10厚1:1.5水泥石子, 水刷表面</li> </ol> | 总厚度: 25 | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 适用于加气混凝土墙。</li> <li>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理</li> </ul>                                                                                      |
| 外墙8  | 干粘石外墙面(一) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15厚1:2.5水泥砂浆</li> <li>2. 4~6厚水泥砂浆结合层</li> <li>3. 面上撒干粘石, 拍平压实</li> </ol>                            | 总厚度: 21 | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 石粒子径以4~6为宜, 每平方米用量约8kg~12kg。</li> <li>. 结合层配合比: 水泥100:砂250:建筑胶10 加颜料(适量)</li> </ul>                                                                |
| 外墙9  | 干粘石外墙面(二) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刷专用界面剂一遍</li> <li>2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰</li> <li>3. 4~6厚水泥砂浆结合层</li> <li>4. 面上撒干粘石, 拍平压实</li> </ol>   | 总厚度: 21 | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 适用于加气混凝土墙。</li> <li>. 石粒子径以4~6为宜, 每平方米用量约8kg~12kg。</li> <li>. 结合层配合比: 水泥100:砂250:建筑胶10 加颜料(适量)。</li> <li>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理</li> </ul> |
| 外墙10 | 斩假石外墙面    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15厚1:3水泥砂浆</li> <li>2. 刷素水泥浆一遍</li> <li>3. 10厚1:1.5水泥石子, 用斧斩毛</li> </ol>                            | 总厚度: 25 | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 米石子粒径为2~4, 也可掺20%石屑。</li> <li>. 墙面分格条宽8~12, 位置详单项工程设计。</li> <li>. 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计中注明</li> </ul>                                              |

| 编 号  | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                                | 参考指标    | 附 注                                                                                                                                         |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外墙11 | 涂料外墙面(一) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆,中间压入一层耐碱玻璃纤维网布<br>3. 喷或滚刷底涂料一遍<br>4. 喷或滚刷面层涂料二遍                     | 总厚度: 20 | . 涂料宜采用丙烯酸系列或由单项工程设计选定。选用时应考虑与防水材料的相容性。<br>. 涂料颜色详单项工程设计。<br>. 涂料层施工前应做基层处理,可采用配套腻子找平。<br>. 墙面分格条宽8~12,位置详单项工程设计                            |
| 外墙12 | 涂料外墙面(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆,中间压入一层耐碱玻璃纤维网布<br>4. 喷或滚刷底涂料一遍<br>5. 喷或滚刷面层涂料二遍 | 总厚度: 20 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 涂料品种、颜色详单项工程设计。选用时应考虑与防水材料的相容性。<br>. 涂料层施工前应做基层处理,可采用配套腻子找平。<br>. 墙面分格条宽8~12,位置详单项工程设计。<br>. 也可采用刷建筑胶素水泥浆和水泥石灰砂浆进行抹灰和基层处理 |
| 外墙13 | 真石漆外墙面   | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆,中间压入一层耐碱玻璃纤维网布<br>3. 涂饰底层涂料<br>4. 喷涂主层涂料<br>5. 涂饰面层涂料二遍             | 总厚度: 20 | . 真石漆为合成树脂乳液砂壁状建筑涂料,主要分为:薄质、厚质;薄质、厚质是采用不同的主层涂料。<br>. 真石漆材质、颜色详单项工程设计。<br>. 选用时应考虑与防水材料的相容性。<br>. 涂料层施工前应做基层处理,可采用配套腻子找平                     |

| 编 号  | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                             | 参考指标   | 附 注                                                                                                                                                                           |
|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外墙14 | 丙烯酸系复层涂料外墙面 | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布<br>3. 涂饰底层涂料<br>4. 涂饰中间层涂料<br>5. 涂饰面层涂料二遍         | 总厚度：20 | . 丙烯酸系复层涂料应符合《复层建筑涂料》GB/T9779的规定。<br>. 花纹图案、颜色详单项工程设计。<br>. 选用时应考虑与防水材料的相容性。<br>. 涂料层施工前应做基层处理，可采用配套腻子找平                                                                      |
| 外墙15 | 陶瓷锦砖外墙面（一）  | 1. 15厚1：3水泥砂浆<br>2. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层热镀锌电焊网<br>3. 4~5厚陶瓷锦砖，陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴，填缝剂填缝                     | 总厚度：25 | . 陶瓷锦砖又名马赛克，规格、颜色详单项工程设计。<br>. 热镀锌电焊网规格为：φ0.9 网孔12.7×12.7，用φ8 锚栓与结构墙体锚固，锚栓双向中距≤500。<br>. 胶粘剂应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T547规定，填缝剂应符合《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T1004相关规定，应考虑与防水材料相容。<br>. 总厚度不含专用胶粘剂厚度 |
| 外墙16 | 陶瓷锦砖外墙面（二）  | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆，分两次抹灰<br>3. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层热镀锌电焊网<br>4. 4~5厚陶瓷锦砖，陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴，填缝剂填缝 | 总厚度：25 | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 热镀锌电焊网规格为：φ0.9 网孔12.7×12.7，用φ8 锚栓与结构墙体锚固，锚栓双向中距≤500。<br>. 胶粘剂应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T547规定，填缝剂应符合《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T1004相关规定，应考虑与防水材料相容。<br>. 总厚度不含专用胶粘剂厚度              |

| 编 号  | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                                                                | 参考指标                                        | 附 注                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外墙17 | 面砖外墙面(一) | 1. 15厚1:3水泥砂浆<br>2. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆,中间压入一层热镀锌电焊网<br>3. 5~7厚面砖,陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴,填缝剂填缝                                                          | 总厚度: 27                                     | . 面砖规格、颜色详单项工程设计。<br>. 热镀锌电焊网规格为: $\phi 0.9$ 网孔 $12.7 \times 12.7$ , 用 $\phi 8$ 锚栓与结构墙体锚固,锚栓双向中距 $\leq 500$ 。<br>. 专用胶粘剂、填缝剂应符合相关产品标准规定,并应考虑与防水材料相容。<br>. 总厚度不含专用胶粘剂厚度                                 |
| 外墙18 | 面砖外墙面(二) | 1. 刷专用界面剂一遍<br>2. 15厚专用抹灰砂浆,分两次抹灰<br>3. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆,中间压入一层热镀锌电焊网<br>4. 5~7厚面砖,陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴,填缝剂填缝                                      | 总厚度: 27                                     | . 适用于加气混凝土墙。<br>. 热镀锌电焊网规格为: $\phi 0.9$ 网孔 $12.7 \times 12.7$ , 用 $\phi 8$ 锚栓与结构墙体锚固,锚栓双向中距 $\leq 500$ 。<br>. 专用胶粘剂、填缝剂应符合相关产品标准规定,并应考虑与防水材料相容。<br>. 总厚度不含专用胶粘剂厚度                                      |
| 外墙19 | 干挂石材外墙面  | 1. 外墙表面清理干净<br>2. 15厚1:2.5水泥砂浆找平<br>3. 1.2厚聚合物水泥防水涂料(I型)<br>4. 墙体固定连接件<br>5. 按石材板高度安装配套不锈钢挂件<br>6. 30厚石材板,用环氧树脂胶固定销钉;石材接缝宽5~8,用硅酮密封胶填缝 | 总厚度: 120~140<br>(单层骨架)<br>170~200<br>(双层骨架) | . 混合结构、外墙面积小,有足够强度锚固点时可采用单层骨架。框架结构、轻质墙体等需增加垂直骨架,即设双层骨架。<br>. 连接件、挂件等配件型号尺寸应由单项工程设计计算确定,构造层次也可根据工程具体情况适当调整。<br>. 应符合《点挂外墙板装饰工程技术规程》JGJ321的有关规定。<br>. 石材上钻孔槽,石材背面是否贴玻璃丝网布加强由安装单位确定。<br>. 石材板规格为600×900左右 |

## 顶棚说明

### 1 顶棚抹灰

1.1 钢筋混凝土顶棚抹灰前应将板底表面清理平整干净, 去除基面的油污或脱模剂, 必要时可用10%浓度的NaOH溶液清洗。涂刷混凝土界面处理剂或素水泥浆(内掺建筑胶), 以增强粘结力、防止抹灰层脱落。凹凸处应用聚合物水泥砂浆修补平整或剔平。

1.2 顶棚抹灰一般采用聚合物水泥抹灰砂浆或石膏抹灰砂浆等; 潮湿房间应采用耐潮湿材料。现浇混凝土顶棚不宜做抹灰层, 其面层处理可用刮腻子、喷涂等便于施工又牢固的装饰做法。防空地下室的顶板不应抹灰, 现浇混凝土板顶棚抹灰时平均厚度不宜大于5mm, 条板、预制混凝土板顶棚抹灰的平均厚度不宜大于10mm。

1.3 顶棚找平、抹灰应按《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T220执行。抹灰砂浆应与基体粘结牢固, 表面平顺。

### 2 吊顶工程

2.1 室内吊顶按承受荷载能力分上人吊顶和不上人吊顶。上人吊顶是指主龙骨能承受不小于800N荷载, 次龙骨能承受不小于300N荷载的可上人检修的吊顶系统; 一般采用双层龙骨构造, 上人吊顶吊杆应采用不小于 $\phi 8$ 带丝扣钢筋或M8全牙吊杆, 间距不应大于1200mm。不上人吊顶是指主龙骨承受小于800N荷载的吊顶系统, 不上人吊顶吊杆应采用不小于 $\phi 4$ 镀锌钢丝、 $\phi 6$ 带丝扣钢筋、M6全牙吊杆, 间距不应大于1200mm。

2.2 吊顶金属龙骨有轻钢龙骨和铝合金龙骨。轻钢龙骨组件性能要求及测试装配方法按《建筑用轻钢龙骨》GB/T 11981执

行, 铝合金龙骨组件应符合《铝合金建筑型材》GB/T 5237。

#### 2.2.1 U型、T型轻钢龙骨。

1 U型轻钢龙骨上人主龙骨为DU50 $\times$ 15 $\times$ 1.2或DU60 $\times$ 30 $\times$ 1.2, 不上人主龙骨为DU38 $\times$ 12 $\times$ 1.0。

2 T型轻钢中型承载主龙骨为DT24 $\times$ 38 $\times$ 0.27 $\times$ 0.27, 轻型承载主龙骨为DT24(14) $\times$ 32 $\times$ 0.27 $\times$ 0.27。次龙骨有DT24 $\times$ 28(25) $\times$ 0.27 $\times$ 0.27和DT14 $\times$ 25 $\times$ 0.27 $\times$ 0.27。重型承载龙骨详单项工程设计。

2.2.2 铝合金T型次龙骨有LT23(23 $\times$ 32 $\times$ 1), 小龙骨有LT(22 $\times$ 22 $\times$ 1)等。

2.2.3 主龙骨中距和吊点中距均不大于1200mm, 次龙骨中距宜为400mm~600mm。次龙骨的中距可根据面板的特性而定。采用超轻面板吊顶也可不设主龙骨(单层龙骨构造), 其次龙骨吊点中距宜为900mm~1000mm, 在纵横次龙骨翼缘上直接铺放固定超轻装饰板。

2.3 吊顶金属龙骨有单层构造和双层构造两种。单层构造不设主龙骨, 龙骨间距为嵌装式板材的宽度, 吊点的中距一般为900mm~1000mm。双层构造时根据上人或不上人选定主龙骨规格、间距等。

2.4 金属装饰板主要有条形板、垂挂板、方(矩)形板和格栅板等, 材质有铝合金、钢和不锈钢等, 表面处理方式有阳极氧化、烤漆及不同的色泽。条形板、方(矩)形板还可打孔处理, 并在背面放置岩棉或超细玻璃棉等保温吸声材料。

2.4.1 垂挂板、格栅板系开放式吊顶, 条形板、方(矩)形板

作封闭式或开放式排列均可。开放式吊顶内部一般需先作喷黑处理,以隐蔽顶内梁格及管道设备。

2.4.2 金属装饰板吊顶的龙骨及装饰板一般均由专业生产厂家配套供应,有铝合金龙骨和钢板龙骨两种。专用龙骨一般为单层构造,由调节挂钩来调整高低水平,调节挂钩可与楼板底预留吊筋直接连接,调节挂钩长度为125mm~1000mm。根据装饰板种类,专用龙骨的高度为25mm~90mm,金属装饰板吊顶的最小总高度为150mm~250mm。

2.5 纸面石膏板长边(包封边)宜与轻钢通长次龙骨垂直铺板,并应将板端缝错开。用M4×35自攻螺钉固定,螺钉中距以150mm~170mm为宜;钉帽宜沉入石膏板0.5mm~1.0mm深,并应进行防锈处理,用石膏腻子刮平。有防火要求的石膏板厚度应大于12mm,并应使用耐火石膏板。

2.6 在潮湿地区或高湿度区域,宜使用硅酸钙板、纤维增强水泥板、装饰石膏板等面板。当采用纸面石膏板时,可选用单层厚度不小于12mm或双层9.5mm的耐水石膏板,次龙骨间距不宜大于300mm。

## 2.7 一般要求

2.7.1 吊顶系统构造应安全、可靠,并应根据建筑结构承载能力选择相适宜的吊挂方式和吊顶类型。

2.7.2 大空间、大跨度的建筑结构以及人员密集的疏散通道和门厅在设防烈度8度~9度时,其吊杆、吊顶的龙骨系统应考虑地震作用,进行专门设计,造型及间距应满足安全要求。

2.7.3 在重型吊顶设计中,应对吊杆与承重结构连接的后置锚栓拉拔试验提出要求。

2.7.4 顶部有空间网架或钢屋架的主体结构应设钢结构转换层。  
2.7.5 吊杆、反支撑及钢结构转换层与主体钢结构的连接方式,必须经主体钢结构设计单位审核批准后方可实施。

2.7.6 重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上。

2.7.7 特殊构造、大跨度造型吊顶,吊杆、龙骨的选用及构造间距应依据结构计算确定。

2.7.8 曲线等复杂造型的吊顶,弧形主龙骨宜采用型钢等材料,次龙骨按径向布置,并应在施工前放样。

2.7.9 当吊杆长度大于1500mm时,应设置反支撑。反支撑间距不宜大于3600mm,距墙不应大于1800mm。反支撑应相邻对向设置。当吊杆长度大于2500mm时,应设置钢结构转换层。

2.7.10 当吊杆与管道等设备相遇、吊顶造型复杂或内部空间较高时,应调整、增设吊杆或增加钢结构转换层。吊杆不得直接吊挂在设备或设备的支架上。

2.7.11 当需要设置永久性马道时,马道应单独吊挂在建筑承重结构上。

2.7.12 表面整体性要求高的吊顶,其基层板(纸面石膏板、水泥加压板等)应尽量选用大块板材,以减少接缝、提高施工工效。四边齐整的块材吊顶,其块材可平接或离缝钉铺,离缝宽度宜为5mm~8mm。纸面石膏板、水泥加压板等的接缝处应按专业生产厂家的要求进行板缝处理。

2.7.13 大面积或狭长形的整体面层吊顶、密拼缝处理的板块面层吊顶同标高面积大于100m<sup>2</sup>时,或单向长度方向大于15m时应设置伸缩缝。当吊顶遇建筑伸缩缝时,应设计与建筑变形量

相适应的吊顶变形构造做法。

2.7.14 面积大于300m<sup>2</sup>以上的吊顶工程,宜每隔12m在主龙骨上部垂直方向增加一道横卧主龙骨连接固定。采用焊接方式固定时,焊接点处应做防腐处理。

2.7.15 当采用整体面层及金属板类吊顶时,重量不大于1kg的筒灯、石英射灯、烟感器、扬声器等设施可直接安装在面板上;重量不大于3kg的灯具等设施可安装在U型或C型龙骨上,并应有可靠的固定措施。

2.7.16 龙骨排布宜与空调系统的风口、灯具、喷淋头、检修孔、监测、升降投影仪等设备设施的排布位置错开,不应切断主龙骨。内部设有调节阀门设备的吊顶,在操作部位宜设置检修口;有需经常或定期检修的设备时,应设置检修人员进出口。

2.7.17 潮湿房间,吊顶面层应采用防潮的材料。排风机排出的潮湿气体严禁排入吊顶内。公用浴室、游泳馆等的吊顶内应有凝结水的排放措施。当吊顶内的管线可能产生冰冻或结露时,应采取防冻或防结露的措施。

2.7.18 空间较大、设备设施较多的吊顶,宜设排风措施。安装有大功率、高热量照明灯具的吊顶系统应设散热、排热风口。

2.7.19 矿物棉板类吊顶,灯具、风口等设备不应直接安装在矿棉板或玻璃纤维板上。

2.7.20 吊顶内严禁敷设可燃气体管道。

2.7.21 吊顶内的配电线路、电气设施的安装应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303的规定。吊顶吊杆不应与吊顶内配电线路及管道的吊杆混用。

2.7.22 暗龙骨吊顶工程的吊杆、龙骨和饰面材料的安装必须

牢固。

2.7.23 吊顶工程中的木挂吊、木龙骨和木饰面必须进行防腐、防虫、防火处理,并应符合防火规范相关要求。

2.7.24 吊顶工程中的预埋件、钢筋吊杆和型钢吊杆等应进行防锈、防火处理。

2.7.25 吊顶内所填充的隔热、保温及吸声材料,不应受温湿度影响而改变物理化学性能,并造成环境污染,应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325的要求。

2.7.26 木龙骨板条抹灰吊顶的质量较难保证,应控制使用。室内采用木龙骨板条抹吊顶时,应严格执行《木结构工程施工质量验收规范》GB50206和《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210的要求,木龙骨及板条均应选用变形小和含水率合格的木材。木龙骨和木质饰面板均应按有关防火规范的规定进行阻燃处理,符合防火要求。

2.7.27 吊顶工程应严格按照《建筑室内吊顶工程技术规程》CECS255和《公共建筑吊顶工程技术规程》JGJ345执行。

### 3 其他

3.1 顶棚与吊顶设计应综合考虑装饰效果和防火安全问题,根据不同建筑物及场所对顶棚材料燃烧性能等级的要求选用本图集做法,应符合《建筑设计防火规范》GB 50016和《建筑内装修设计防火规范》GB 50222及局部修订条文的规定。

3.2 各种顶棚及吊顶做法仅供用于建筑物室内。吊顶若用于室外,单项设计应进行抗风载验算并采取必要的加固措施,材料也应符合适用室外环境的要求。

| 编 号 | 名 称    | 用 料 做 法                                                                  | 参考指标                                  | 附 注                          |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 顶1  | 石灰砂浆顶棚 | 1. 钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 5厚1:1:4水泥石灰砂浆<br>3. 2厚麻刀(或纸筋)石灰面<br>4. 表面喷刷涂料另选    | 总厚度: 7<br>自 重: 0.14kN/m <sup>2</sup>  |                              |
| 顶2  | 混合砂浆顶棚 | 1. 钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 5厚1:1:4水泥石灰砂浆<br>3. 5厚1:0.5:3水泥石灰砂浆<br>4. 表面喷刷涂料另选 | 总厚度: 10<br>自 重: 0.20kN/m <sup>2</sup> |                              |
| 顶3  | 水泥砂浆顶棚 | 1. 钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 5厚1:3水泥砂浆<br>3. 5厚1:2水泥砂浆<br>4. 表面喷刷涂料另选           | 总厚度: 10<br>自 重: 0.20kN/m <sup>2</sup> | . 适用于湿度大的场所                  |
| 顶4  | 粉刷石膏顶棚 | 1. 钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 3厚底层粉刷石膏抹平<br>3. 2厚面层粉刷石膏罩面<br>4. 表面喷刷涂料另选         | 总厚度: 5<br>自 重: 0.07kN/m <sup>2</sup>  | . 粉刷石膏执行标准:<br>《粉刷石膏》JC/T517 |

| 编 号                              | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                                          | 参考指标                                   | 附 注                                                                                                    |
|----------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 顶5                               | 聚合物水泥抹灰砂浆顶棚 | 1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 3~5厚聚合物水泥抹灰砂浆分层抹平<br>3. 表面刷(喷)涂料另选                                                       | 总厚度: 3~5<br>自 重: 0.10kN/m <sup>2</sup> | . 应根据不同基体材料及使用条件选择不同的聚合物水泥抹灰砂浆。<br>. 聚合物水泥抹灰砂浆应符合《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220要求。<br>. 根据工程具体情况, 底层抹灰可增设一道耐碱玻纤网布 |
| 顶6<br>(防水砂浆)<br><br>顶7<br>(防水涂料) | 防潮顶棚        | 1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 基层配套界面处理<br>3. 3厚涂刮型聚合物水泥防水砂浆或2厚聚合物水泥防水涂料(Ⅲ型)<br>4. 表面喷刷涂料另选                             | 总厚度: 3<br>自 重: 0.06kN/m <sup>2</sup>   | . 防水材料性能及施工要求等按《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298执行                                                                  |
| 顶8                               | 石粉类涂料顶棚     | 1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 2~3厚基底料打底找平<br>3. 涂刷配套封底料<br>4. 抹涂0.8厚天然石粉涂料找平<br>5. 抹涂0.7厚天然石粉涂料找平<br>6. 抹涂0.5厚天然石粉涂料面层 | 总厚度: 5<br>自 重: 0.15kN/m <sup>2</sup>   | . 石粉类涂料系多种天然矿石粉加工而成, 纯白色; 天然环保, 耐水耐潮, 耐火防霉, 耐擦洗性能可达2万次。石粉类涂料体系可替代传统水泥抹灰、腻子、乳胶漆涂料等工序做法, 省工省料            |
| 顶9                               | 刮腻子顶棚       | 1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 2~3厚柔韧型腻子分遍刮平<br>3. 表面喷刷涂料另选                                                             | 总厚度: 3<br>自 重: 0.05kN/m <sup>2</sup>   | . 腻子执行标准:<br>《建筑室内用腻子》JG/T298                                                                          |

| 编 号 | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                                               | 参考指标                                     | 附 注                                                                 |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 顶10 | 钢筋混凝土板嵌缝批灰 | 1. 预制钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 1:1:4水泥石灰砂浆嵌缝<br>3. 表面是否喷刷涂料详见单项工程设计                                                          |                                          | . 适用于有吊顶的顶棚或对顶棚饰面要求不高的场所                                            |
| 顶11 | 粘贴矿棉装饰板顶棚  | 1. 钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 5厚1:3水泥砂浆<br>3. 5厚1:2水泥砂浆<br>4. 专用建筑胶粘剂粘贴12~15厚矿棉装饰板                                            | 总厚度: 22~25<br>自 重: 0.29kN/m <sup>2</sup> | . 矿棉装饰板规格: 300×600×12或600×600×15。<br>. 矿棉装饰板自重为5.0kN/m <sup>3</sup> |
| 顶12 | 粘贴木丝板顶棚    | 1. 钢筋混凝土板底面清理干净<br>2. 5厚1:3水泥砂浆找平<br>3. 素水泥浆一遍(内掺建筑胶)<br>4. 4~6厚1:1水泥砂浆加水重20% 建筑胶粘贴(不包括挤入板内部分)15厚水泥木丝板<br>5. 表面喷刷涂料另选 | 总厚度: 26<br>自 重: 0.29kN/m <sup>2</sup>    | . 水泥木丝板自重为4.5kN/m <sup>3</sup>                                      |

| 编 号 | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                  | 参考指标                                | 附 注                                                                                                                         |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 棚1  | 轻钢龙骨钢板网抹灰吊顶 | 1. 轻钢龙骨标准骨架：主龙骨中距900~1000，次龙骨中距400，横撑龙骨中距900<br>2. $\phi 6$ 钢筋双向中距300，用18号钢丝与龙骨绑扎或焊接<br>3. 0.7~1.0厚9×25眼钢板网用钢丝与钢筋绑扎<br>4. 10厚1：1：4水泥石灰麻刀砂浆（不含挤入部分）<br>5. 5厚1：0.5：5水泥石灰砂浆面<br>6. 表面喷刷涂料另选 | 总高度：73<br>自 重：0.63kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38（上人为50），次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋，吊筋双向中距900~1200                                                           |
| 棚2  | 轻钢龙骨纸面石膏板吊顶 | 1. 轻钢龙骨标准骨架：主龙骨中距900~1000，次龙骨中距450，横撑龙骨中距900<br>2. 9厚900×2700纸面石膏板，自攻螺钉拧牢，孔眼用腻子填平<br>3. 刷防潮涂料一遍<br>4. 表面装饰另选                                                                             | 总高度：66<br>自 重：0.14kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38（上人为50），次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋，吊筋双向中距900~1200。<br>. 次龙骨中距>450时，应采用12厚纸面石膏板。<br>. 防潮涂料可用稀释熟桐油、氯偏乳液或乳化光油等 |
| 棚3  | 轻钢龙骨埃特平板吊顶  | 1. 轻钢龙骨标准骨架：主龙骨中距900~1000，次龙骨中距407，横撑龙骨中距1222<br>2. 6厚1220×2440埃特平板，自攻螺钉拧牢，孔眼用腻子填平<br>3. 表面装饰另选                                                                                          | 总高度：63<br>自 重：0.14kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38（上人为50），次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋，吊筋双向中距900~1200。<br>. 埃特平板自重为15kN/m <sup>3</sup>                          |

| 编 号 | 名 称               | 用 料 做 法                                                                                                   | 参考指标                                 | 附 注                                                                                                                          |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 棚4  | 纤维水泥加压板吊顶<br>轻钢龙骨 | 1. 轻钢龙骨标准骨架: 主龙骨中距900~1000, 次龙骨中距400, 横撑龙骨中距1200<br>2. 5厚1200×2400 FC加压板, 自攻螺钉拧牢, 孔眼用腻子填平<br>3. 表面装饰另选    | 总高度: 62<br>自重: 0.10kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50), 次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋, 吊筋双向中距900~1200。<br>. 纤维水泥加压板简称FC加压板, 自重为9kN/m <sup>3</sup> ~12kN/m <sup>3</sup> |
| 棚5  | 穿孔水泥加压板吊顶<br>轻钢龙骨 | 1. 轻钢龙骨标准骨架: 主龙骨中距900~1000, 次龙骨中距605, 横撑龙骨中距605<br>2. 5厚600×600穿孔水泥加压板, 离缝5, 自攻螺钉拧牢, 孔眼用腻子填平<br>3. 表面装饰另选 | 总高度: 62<br>自重: 0.10kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50), 次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋, 吊筋双向中距900~1200。<br>. 钻孔图案及穿孔率详单项工程设计                                            |
| 棚6  | 轻钢龙骨石膏装饰板吊顶       | 1. 轻钢龙骨标准骨架: 主龙骨中距900~1000, 次龙骨中距500或600, 横撑龙骨中距500~600<br>2. 500×500或600×600厚10~13石膏装饰板, 自攻螺钉拧牢, 孔眼用腻子填平 | 总高度: 70<br>自重: 0.15kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50), 次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋, 吊筋双向中距900~1200                                                                  |

| 编 号 | 名 称                    | 用 料 做 法                                                                                                 | 参考指标                               | 附 注                                                                                                                    |
|-----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 删7  | 轻钢龙骨纸面石膏板<br>插贴矿棉装饰板吊顶 | 1. 轻钢龙骨标准骨架：主龙骨中距900~1000，次龙骨中距450，横撑龙骨中距900<br>2. 12厚900×2700纸面石膏板，自攻螺钉拧牢<br>3. 专用建筑胶粘剂粘贴12~15厚开槽矿棉装饰板 | 总高度：84<br>自重：0.26kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50)，次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋，吊筋双向中距900~1200。<br>. 矿棉装饰板厚度为12或15，规格为300×600或600×600。<br>. 矿棉装饰板具有吸声、保温等特点 |
| 删8  | 轻钢龙骨纸面石膏板<br>平贴铝塑板吊顶   | 1. 轻钢龙骨标准骨架：主龙骨中距900~1000，次龙骨中距450，横撑龙骨中距900<br>2. 12厚900×2700纸面石膏板，自攻螺钉拧牢<br>3. 专用建筑胶粘剂粘贴4厚单面铝塑板       | 总高度：74<br>自重：0.25kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50)，次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋，吊筋双向中距900~1200。<br>. 单面铝塑板正面为铝板，背面为塑料的板材。<br>. 铝塑板分块规格、颜色及缝隙处理详单项工程设计       |
| 删9  | 轻钢龙骨埃特平板<br>粘贴镜面不锈钢板吊顶 | 1. 轻钢龙骨标准骨架：主龙骨中距900~1000，次龙骨中距407，横撑龙骨中距1222<br>2. 10厚1220×2440埃特平板，自攻螺钉拧牢<br>3. 专用建筑胶粘剂粘贴镜面不锈钢板       | 总高度：68<br>自重：0.26kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50)，次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋，吊筋双向中距900~1200。<br>. 镜面不锈钢板规格：400×400、500×500、600×600，厚度为0.3~0.8            |

| 编 号 | 名 称                                  | 用 料 做 法                                                                                                                                                             | 参考指标                                  | 附 注                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 棚10 | 轻贴<br>钢钉<br>龙骨镜<br>面玻璃<br>厚胶吊<br>合板顶 | 1. 轻钢龙骨标准骨架: 主龙骨中距900~1000, 次龙骨中距450~500, 横撑龙骨中距<1000(龙骨中距应按胶合板尺寸确定)<br>2. 10厚胶合板, M4×35自攻螺钉拧牢<br>3. 6厚车边镜面玻璃(500×500), 背面用20×400双面胶纸, 中距150粘贴, 四角用φ4×16不锈钢封口螺钉固定玻璃 | 总高度: 73<br>自 重: 0.28kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨高度为38(上人为50), 次龙骨高度为19。<br>. 楼板底预留φ8吊筋, 吊筋双向中距900~1200。<br>. 车边宽度约20, 或由单项工程设计确定。<br>. 选用玻璃应满足《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113 要求 |
| 棚11 | 铝玻<br>合金棉<br>T型装饰<br>龙骨吸<br>声板吊<br>顶 | 1. 铝合金配套T型龙骨, 双向中距600<br>2. 13~15厚600×600玻璃棉装饰吸音板搁置于龙骨翼缘上                                                                                                           | 总高度: 35<br>自 重: 0.03kN/m <sup>2</sup> | . 玻璃棉装饰吸音板重量轻, 可采用单层龙骨构造。<br>. 铝合金T型龙骨高度为32或35。<br>. 玻璃棉装饰吸声板以玻璃棉为主要原料, 表面贴附具有花纹的 PVC薄膜, 吸声效果良好                          |
| 棚12 | 铝矿<br>合金棉<br>T型装饰<br>板吊明<br>龙骨顶      | 1. 铝合金配套龙骨, 主龙骨中距900~1000, T型龙骨中距503或603, 横撑中距503或603<br>2. 12~15厚500×500或600×600矿棉装饰板                                                                              | 总高度: 73<br>自 重: 0.10kN/m <sup>2</sup> | . 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨, 高度为38。<br>. 铝合金T型龙骨高度为32或35。<br>. 楼板底预留φ8吊筋, 吊筋双向中距900~1200                                             |

| 编 号 | 名 称                 | 用 料 做 法                                                                           | 参考指标                                     | 附 注                                                                          |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 棚13 | 矿棉装饰板吊顶<br>铝合金T型暗龙骨 | 1. 铝合金配套龙骨, 主龙骨中距900~1000, T型龙骨中距300或600, 横撑中距600<br>2. 15厚300×600或600×600开槽矿棉装饰板 | 总高度: 80<br>自 重: 0.10kN/m <sup>2</sup>    | . 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨, 高度为38。<br>. 铝合金T型龙骨高度为32或35。<br>. 楼板底预留Φ8吊筋, 吊筋双向中距900~1200 |
| 棚14 | 铝合金封闭式条形板吊顶         | 1. 配套金属龙骨<br>2. 铝合金条形板, 板宽为100、150、200等                                           | 总高度: 36~50<br>自 重: 0.07kN/m <sup>2</sup> | . 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工<br>. 条形板板型、颜色由单项工程设计选定                              |
| 棚15 | 铝合金开放式条形板吊顶         | 1. 吊顶内部喷黑色涂料<br>2. 配套金属龙骨<br>3. 铝合金条形板, 板宽为50、100、125、150、200等                    | 总高度: 45~65                               | . 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。<br>. 条形板板型、间隙距离由单项工程设计选定                           |

| 编 号 | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                                             | 参考指标                                  | 附 注                                                  |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 棚16 | 铝合金垂挂板吊顶 | 1. 吊顶内部喷黑色涂料<br>2. 配套金属龙骨<br>3. 铝合金垂挂板, 高度为100, 150, 200等                                                           | 总高度: 145 ~ 245                        | . 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。<br>. 垂挂板板形、高度、颜色等由单项工程设计选定 |
| 棚17 | 铝合金方形板吊顶 | 1. 配套金属龙骨<br>2. 铝合金方形板, 规格为500×500、600×600等                                                                         | 总高度: 84<br>自 重: 0.07kN/m <sup>2</sup> | . 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。<br>. 方形板板型、颜色等由单项工程设计选定    |
| 棚18 | 铝合金格栅吊顶  | 1. 吊顶内部喷黑色涂料<br>2. 可用分格龙骨安装, 也可不分格组装<br>3. 40或60高格栅, 规格为40×100×100, 40×120×120, 60×120×120, 60×150×150, 60×200×200等 | 总高度: 40<br>60                         | . 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。<br>. 格栅规格及颜色由单项工程设计选定      |

| 编 号 | 名 称         | 用 料 做 法                                                                                                                     | 参考指标                                  | 附 注                                                                                                                           |
|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 棚19 | 木龙骨板条抹灰吊顶   | 1. 40×50吊顶龙骨中距400<br>2. 钉6×30板条、离缝7~10, 端头离缝5<br>3. 3厚1:0.5:4水泥石灰麻刀砂浆(不包括挤入板缝内)<br>4. 7厚1:3石灰砂浆<br>5. 2厚麻刀石灰<br>6. 表面喷刷涂料另选 | 总高度: 68<br>自 重: 0.55kN/m <sup>2</sup> | . 木板条应注意选用变形小的材质。<br>. 木龙骨应按《建筑内部装修设计防火规范》GB50222 进行防火处理                                                                      |
| 棚20 | 木龙骨胶合板吊顶    | 1. 40×50吊顶木龙骨、双向中距505或605<br>2. 5厚500×500或600×600胶合板, 离缝5<br>3. 表面喷刷涂料另选                                                    | 总高度: 55<br>自 重: 0.18kN/m <sup>2</sup> | . 木龙骨中距应按选用胶合板的规格调整。<br>. 当胶合板不离缝时, 吊顶木龙骨应根据分块尺寸调整。<br>. 木龙骨及胶合板应按《建筑内部装修设计防火规范》GB50222 进行防火处理                                |
| 棚21 | 木龙骨塑料条形扣板吊顶 | 1. 40×50吊顶龙骨中距400<br>2. 8~9厚塑料条形扣板用木螺钉固定                                                                                    | 总高度: 59<br>自 重: 0.18kN/m <sup>2</sup> | . 塑料条形扣板规格宽度有100、200、250等。<br>. 塑料条形扣板、颜色、规格、花式由单项工程设计选定。<br>. 亦可采用轻钢龙骨, 自攻螺钉固定扣板。<br>. 木龙骨及胶合板应按《建筑内部装修设计防火规范》GB50222 进行防火处理 |

## 涂料、刷浆、裱糊说明

1 涂料是建筑市场上各类产品以“涂料”和“油漆”命名的总称谓。

1.1 色漆:指含有颜料的涂料,涂装后形成不透明的漆膜。

1.1.1 调和漆:指不需调配即可使用的色漆。以油脂为单一成膜物制成的调和漆称为油性调和漆。以油脂为主,加入少量树脂等制成的调和漆称磁性调和漆。按加入树脂的名称常用的有酚醛调和漆与醇酸调和漆等。

1.1.2 磁漆:涂料和基料的主要成分为树脂,它的漆膜坚硬、平整光滑,外观近似搪瓷。

1.2 清漆:指不含着色物质的涂料,涂装后形成透明的漆膜。

1.2.1 油基清漆俗称“凡立水”,又名酯胶清漆,是以干性油和甘油松香制成。漆膜光亮、耐水性好,但光泽不持久。

1.2.2 虫胶清漆俗称“泡立水”,又名漆片,是以虫胶片溶于酒精中制得。漆膜坚硬、光亮,使用方便,但耐水、耐候性差,热水浸烫会泛白。

1.2.3 醇酸清漆,用干性油和改性醇酸树脂溶于溶剂中制得。耐久性、附着力比酯胶清漆和酚醛清漆都好,耐水性仅次于酚醛清漆。

1.2.4 硝基清漆又名腊克或硝基木质清漆,漆膜光亮、持久、耐磨,但不能与油基漆同时使用。当木制品做腊克时,其底漆不能用酯胶清漆而应用虫胶清漆(漆片),然后再做腊克面层。

1.3 合成树脂乳液型涂料俗称“乳胶漆”。是指合成树脂乳液为基料,与颜料、体质颜料及各种助剂配制而成的建筑内外墙涂料。主要品种有苯-丙乳液、丙烯酸酯乳液、硅-丙乳液、

醋-丙乳液等配制的内外墙涂料。执行标准:《合成树脂乳液内墙涂料》GB/T9756和《合成树脂乳液外墙涂料》GB/T9755。对于内墙涂料还应满足《室内装饰装修材料 内墙涂料中有毒物质限量》GB 18582和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325的要求。

1.4 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料是指以合成树脂乳液为主要粘结料,以砂料和天然石粉为骨料,在建筑上形成具有仿石质感涂层的涂料。执行标准:《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JC/T24。

1.5 溶剂型涂料是指由合成树脂溶液为基料配制的薄质涂料。主要品种有:丙烯酸酯树脂(包括固态丙烯酸树脂)、氯化橡胶树脂、硅-丙树脂、聚氨酯树脂等。执行标准:《溶剂型外墙涂料》GB/T9757。

1.6 复层涂料一般由底涂层、中间涂层(主涂层)、面涂层组成。底涂层:用于封闭基层和增强主涂层(中间)涂料的附着力;中间涂层(主涂层):用于形成凹凸或平状装饰面,厚度(如为凹凸状,指凸部厚度)为1mm~5mm。面涂层:用于装饰面着色,提高耐候性、耐沾污性和防水性等。主涂层(中间涂层)可采用聚合物水泥、合成树脂乳液、反应固化型合成树脂乳液等作为粘结料配制的厚质涂料,底涂层和面涂层可采用乳液型或溶剂型涂料;底、中、面三层涂料必须严格按说明书选用,相互匹配。执行标准:《复层建筑涂料》GB/T9779。

2 一般要求

2.1 混凝土或抹灰基层在涂饰涂料前应涂刷抗碱封闭底漆。

涂刷溶型剂涂料时,基层含水率不得大于8%,涂刷乳液型涂料时,基层含水率不得大于10%,基层的pH值不得大于10。木材基层的含水率不得大于12%。钢结构表面的除锈应满足《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》GB/T8923.1的相关规定。

2.2 在纸面石膏板上涂刷涂料或刷浆前,应对石膏板护面纸进行防潮处理。

2.3 设计选用材料应是经过国家认证的检测部门检验合格的产品,同时应符合室内环境污染控制指标的要求。对中、高档装修及儿童房用内墙涂料的有害物质限量应有更高技术要求。

2.4 涂料有外用和内用之分,外用型涂料应满足高耐候性(含保色性及光泽保持率)、高耐沾污性、高耐洗刷性和低毒性。

2.5 涂料由于覆盖性好,一般刷两遍或三遍。油漆一般做一底二面三遍漆或一底三面四遍漆。

2.6 为了改善油漆涂料的质感,可将油漆基层表面做成毛面。将油漆涂刷后,再用棕刷将涂层拉毛,也可以用泡沫塑料辊筒或包羊毛胶辊将油漆滚涂在基层上形成各种形状的毛面。为了便于起毛可在油漆中加20%~30%的大白粉,并用松节油稀释至合适的工作稠度。也有先用腻子在基层表面做成各种凹凸花纹后,再刷油漆。油漆涂料的毛面、皱纹大小应由试验确定。

2.7 钢木防火涂料品种及厚度应根据耐火极限要求选用。

2.8 单项工程根据具体情况设计时可参照《工业建筑涂装设计规范》GB/T51082规定执行。

2.9 裱糊壁纸

2.9.1 纸面石膏板面裱糊壁纸时,宜先在板面刷建筑胶水溶液(建筑胶10:清水5~10)一或两遍,待其干燥后再开始裱糊壁纸。当质量要求较高时,应在纸面石膏板表面满刮油性石膏腻子(质量比为:石膏粉:熟桐油:水=20:7:50),然后进行壁纸裱糊。

2.9.2 水泥砂浆或混合砂浆等抹灰面上裱糊壁纸时,在刮腻子前应涂刷抗碱封闭底漆;抹灰基层找平时,宜采用有一定强度的腻子,粘贴壁纸胶粘剂宜选用配套优质壁纸专用胶粉。

3 涂饰工程施工及验收应符合《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T29和《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210的规定。

| 编 号                               | 名 称            | 用 料 做 法                                                                 | 参考指标 | 附 注                                                                                                                   |
|-----------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 涂101<br>(合成树脂)<br>涂101A<br>(天然树脂) | 调和漆<br>(三遍漆)   | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 刮腻子、磨光<br>3. 底油一遍<br>4. 调和漆二遍                     |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>调和漆有天然树脂漆和合成树脂漆。</li> <li>不同种类油漆各层材料应配套使用。</li> <li>调和漆品种、颜色详单项工程设计</li> </ul> |
| 涂102<br>(合成树脂)<br>涂102A<br>(天然树脂) | 磁漆<br>(三遍漆)    | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 刮腻子、磨光<br>3. 底油一遍<br>4. 磁漆二遍                      |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>磁漆有天然树脂漆和合成树脂漆。</li> <li>不同种类油漆各层材料应配套使用。</li> <li>磁漆品种、颜色详单项工程设计</li> </ul>   |
| 涂103                              | 地板漆<br>(三遍漆)   | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 刮腻子、磨光<br>3. 底油一遍<br>4. 地板漆二遍                     |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>地板漆品种、颜色详单项工程设计</li> </ul>                                                     |
| 涂104                              | 水晶地板漆<br>(四遍漆) | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 润粉<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 刷色<br>5. 油漆二遍<br>6. 水晶地板漆二遍 |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>该涂料具有不怕烟烫、不用打蜡的特点。</li> <li>润粉、刷色详单项工程设计</li> </ul>                            |

| 编 号                               | 名 称         | 用 料 做 法                                                                          | 参考指标 | 附 注                                                        |
|-----------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|
| 涂105<br>(合成树脂)<br>涂105A<br>(天然树脂) | 清漆<br>(三遍漆) | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 润粉<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 刷色<br>5. 清漆三遍                        |      | . 清漆有天然树脂漆和合成树脂漆。<br>. 不同种类油漆各层材料应配套使用。<br>. 润粉、刷色等详单项工程设计 |
| 涂106<br>(合成树脂)<br>涂106A<br>(天然树脂) | 清漆<br>(四遍漆) | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 润粉<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 刷色<br>5. 漆片二遍<br>6. 清漆二遍             |      |                                                            |
| 涂107                              | 清喷漆         | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 润粉<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 刷色<br>5. 漆片二遍<br>6. 刷理清喷漆<br>7. 磨退出光 |      | . 清喷漆又名硝基木质清漆、腊克。<br>. 润粉、刷色详单项工程设计                        |

| 编 号  | 名 称            | 用 料 做 法                                                                        | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                    |
|------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 涂108 | 丙烯酸清漆<br>(四遍漆) | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 润粉<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 刷色<br>5. 醇酸清漆二遍<br>6. 丙烯酸清漆二遍      |      | . 润粉、刷色详单项工程设计                                                                                                                                                         |
| 涂109 | 聚氨酯清漆<br>(五遍漆) | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 润粉<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 聚氨酯底漆一遍<br>5. 聚氨酯漆二遍<br>6. 聚氨酯清漆二遍 |      | . 聚氨酯清漆有单组分聚氨酯清漆和双组分聚氨酯清漆                                                                                                                                              |
| 涂110 | 饰面型防火涂料        | 1. 木基层清理、除污、打磨等<br>2. 刮腻子、磨光<br>3. 刷防火涂料三至五遍(按要求的涂料用量和遍数涂刷)                    |      | . 适用于室内要求达到B <sub>1</sub> 级难燃性能的木质构件,如胶合板、木地板、木扶手等。<br>. 饰面型防火涂料分水性涂料、溶剂型涂料与透明型涂料等;根据产品级别不同,耐火时间不同,一般可达20min~40min。<br>. 执行标准:<br>《饰面型防火涂料》GB12441。<br>. 具体品种由单项工程设计确定 |

| 编 号  | 名 称          | 用 料 做 法                                                           | 参考指标 | 附 注               |
|------|--------------|-------------------------------------------------------------------|------|-------------------|
| 涂201 | 调和漆<br>(三遍漆) | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆或红丹一遍<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 调和漆二遍 |      | . 调和漆品种、颜色详单项工程设计 |
| 涂202 | 调和漆<br>(四遍漆) | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆或红丹一遍<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 调和漆三遍 |      |                   |
| 涂203 | 磁漆<br>(三遍漆)  | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆或红丹一遍<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 磁漆二遍  |      | . 磁漆品种、颜色详单项工程设计  |
| 涂204 | 磁漆<br>(四遍漆)  | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆或红丹一遍<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 磁漆三遍  |      |                   |

| 编 号  | 名 称          | 用 料 做 法                                                           | 参考指标 | 附 注                                         |
|------|--------------|-------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|
| 涂205 | 银粉漆<br>(三遍漆) | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆或红丹一遍<br>3. 刮腻子、磨光<br>4. 银粉漆二遍 |      |                                             |
| 涂206 | 氟碳树脂漆        | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 刷专用防锈漆<br>3. 氟碳金属底漆<br>4. 氟碳金属面漆  |      | . 设计人员按样本要求选用, 可在图纸中注明颜色。<br>. 施工应按专业厂家要求执行 |
| 涂207 | 耐酸漆          | 1. 清理金属面, 除锈等级不低于Sa2 $\frac{1}{2}$ 或St3级<br>2. 防锈漆一遍<br>3. 耐酸漆二遍  |      | . 各层材料应配套使用。<br>. 用于一般酸性介质环境                |

| 编 号  | 名 称        | 用 料 做 法                                                                     | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 涂208 | 厚型钢结构防火涂料  | 1. 清除表面油污, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆二遍<br>3. 刷或喷防火涂料总厚度7~50(喷刷遍数与每遍厚度按产品说明) |      | . 钢结构防火涂料分室内型与室外型, 注意不可误用。厚型的耐火极限可达2.0h, 薄型和超薄型的耐火极限可达1.0h。不同产品达到的耐火极限不同, 详单项工程设计。<br>. 涂层总厚度按单项工程设计要求的耐火极限控制, 涂料用量按产品说明书控制。<br>. 超薄型的涂层外观较平整、光滑, 并可外罩各色配套面漆; 薄型和厚型的涂层外观较粗糙, 有些产品可以抹平并外罩装饰面漆。<br>. 执行标准:<br>《钢结构防火涂料》GB14907 |
| 涂209 | 薄型钢结构防火涂料  | 1. 清除表面油污, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆二遍<br>3. 刷或喷防火涂料总厚度3~7(喷刷遍数与每遍厚度按产品说明)  |      |                                                                                                                                                                                                                              |
| 涂210 | 超薄型钢结构防火涂料 | 1. 清除表面油污, 除锈等级不低于Sa2或St2级<br>2. 防锈漆二遍<br>3. 刷或喷防火涂料总厚度不大于3(喷刷遍数与每遍厚度按产品说明) |      |                                                                                                                                                                                                                              |

| 编 号                               | 名 称            | 用 料 做 法                                                        | 参考指标 | 附 注                                                           |
|-----------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| 涂301<br>(合成树脂)<br>涂301A<br>(天然树脂) | 调和漆<br>(三遍漆)   | 1. 清理基层<br>2. 满刮腻子一遍、磨光<br>3. 底油一遍<br>4. 调和漆二遍                 |      | . 调和漆有天然树脂漆和合成树脂漆。<br>. 不同种类油漆各层材料应配套使用。<br>. 调和漆品种、颜色详单项工程设计 |
| 涂302<br>(合成树脂)<br>涂302A<br>(天然树脂) | 磁漆<br>(三遍漆)    | 1. 清理基层<br>2. 满刮腻子一遍、磨光<br>3. 底油一遍<br>4. 磁漆二遍                  |      | . 磁漆有天然树脂漆和合成树脂漆。<br>. 不同种类油漆各层材料应配套使用。<br>. 磁漆品种、颜色详单项工程设计   |
| 涂303                              | 无光香水油<br>(四遍漆) | 1. 清理抹灰基层<br>2. 满刮腻子一遍、磨光<br>3. 底油一遍<br>4. 调和漆二遍<br>5. 无光香水油一遍 |      | . 调和漆品种、颜色详单项工程设计                                             |

| 编 号  | 名 称                    | 用 料 做 法                                                                                | 参考指标 | 附 注                                                                            |
|------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 涂304 | 合成树脂乳液型涂料<br>(乳胶漆)     | 1. 清理抹灰基层<br>2. 满刮腻子一遍<br>3. 刷底漆一遍<br>4. 乳胶漆二遍                                         |      | . 乳胶漆品种、颜色详单项工程设计                                                              |
| 涂305 | 丙烯酸系复层涂料               | 1. 清理抹灰基层<br>2. 满刮腻子<br>3. 喷涂底、中、面涂料:<br>底涂料(封底)一遍;<br>中(骨料)涂料, 喷后用塑料辊滚压;<br>面(罩光)涂料二遍 |      | . 丙烯酸系复层涂料又名喷塑或凹凸涂料, 可形成粗粒状、细粒状、条纹状等质感的涂层, 可用于内、外墙面或顶棚。<br>. 质感花纹大小由单项工程设计选定   |
| 涂306 | 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料<br>(真石漆) | 1. 清理抹灰基层<br>2. 局部刮腻子, 磨平<br>3. 涂饰底层涂料<br>4. 喷涂主层涂料<br>5. 喷涂面层涂料二遍                     |      | . 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料俗称“真石漆”。<br>. 涂料分为室内型和室外型。主层涂料可采用薄质或厚质涂料。<br>. 真石漆颜色、类型等详单体工程设计 |

| 编 号  | 名 称         | 用 料 做 法                                                                  | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                       |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 涂307 | 瓷釉涂料        | 1. 清理基层<br>2. 封底涂料二遍<br>3. 满刮腻子, 分遍打磨平整<br>4. 瓷釉底涂料一遍<br>5. 瓷釉涂料二遍       |      | . 瓷釉涂料具有耐磨、硬度高、涂料光亮、类似搪瓷、可用于厨房、卫生间墙面、顶棚饰面; 代替搪瓷或釉面砖。<br>. 基层应采用水泥砂浆或水泥石灰砂浆抹灰, 抹灰质量应符合高级抹灰要求。也可用于木基层、金属基层                                  |
| 涂308 | 过氯乙烯涂料(六遍漆) | 1. 清理基层<br>2. 过氯乙烯腻子批孔缝<br>3. 过氯乙烯底漆一遍<br>4. 过氯乙烯磁漆三遍<br>5. 过氯乙烯面漆二遍     |      | . 适用于墙、地面, 也可用于金属件。<br>. 过氯乙烯腻子配合比: 面漆100: 石膏粉80~100: 水8~10(批孔用), 面漆100: 石膏粉80~100(批面用)。<br>. 过氯乙烯漆颜色按单项工程设计。<br>. 有良好的耐腐蚀性能, 也耐油、防腐、但不耐热 |
| 涂309 | 氯磺化聚乙烯防腐涂料  | 1. 清理基层, 去除油污杂质<br>2. 满刮腻子<br>3. 刷底涂料二遍<br>4. 刷中间涂料一至二遍<br>5. 刷喷面层涂料二至三遍 |      | . 该涂料具有附着力强、硬度高和耐酸碱等优点。<br>. 可用于墙面或地面。<br>. 作防腐时应按要求选定厚度                                                                                  |

| 编 号 | 名 称  | 用 料 做 法                                                             | 参考指标 | 附 注                                              |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|
| 浆1  | 石灰浆  | 1. 清理基层<br>2. 局部刮腻子，砂纸磨平<br>3. 石灰浆二遍<br>(质量配合比为：石灰100：食盐5)          |      |                                                  |
| 浆2  | 大白浆  | 1. 清理基层<br>2. 局部刮腻子，砂纸磨平<br>3. 大白浆二遍<br>(质量配合比为：大白粉100：龙须菜2.4：胶4.4) |      | . 大白浆配合比也可为：<br>大白粉100：建筑胶15～20                  |
| 浆3  | 白水泥浆 | 1. 清理基层<br>2. 局部刮腻子，砂纸磨平<br>3. 白水泥浆二遍<br>(质量配合比为：白水泥100：建筑胶20)      |      | . 可用于室内或室外                                       |
| 裱1  | 裱糊壁纸 | 1. 清理基层，打磨平整<br>2. 满刮耐水型腻子，砂纸磨平<br>3. 裱糊壁纸                          |      | . 腻子执行标准：<br>《建筑室内用腻子》JG/T298。<br>. 裱糊壁纸应采用配套胶粘剂 |

## 屋面说明

1 屋面防水工程应根据建筑物的类别、重要程度、使用功能要求确定防水等级，并按相应等级进行防水设防；对防水有特殊要求的建筑屋面，应进行专项防水设计。还应根据各个区域对屋面热工性能的不同要求采取保温隔热等相应构造措施。屋面防水等级和设防要求应符合表1.0.1的规定。

表1.0.1 屋面防水等级和设防要求

| 防水等级 | 建筑类别      | 设防要求   |
|------|-----------|--------|
| I 级  | 重要建筑和高层建筑 | 两道防水设防 |
| II 级 | 一般建筑      | 一道防水设防 |

2 屋面构造一般包括结构层、找坡层、找平层、隔汽层、保温层、找平层、防水层、隔离层、保护层等构造层。

### 2.1 结构层

2.1.1 屋面结构层一般为现浇或装配式钢筋混凝土板，坡屋面根据具体工程可以采用木基层。

2.1.2 装配式钢筋混凝土板的板缝应采取嵌填处理措施，并应符合相关标准要求。

2.1.3 坡屋面采用木基层时，应对其进行防腐、防火及防蛀等处理，并符合国家相关标准要求。

### 2.2 找坡层

2.2.1 混凝土结构层宜采用结构找坡，坡度不应小于3%。

2.2.2 当采用材料找坡时，宜采用质量轻、吸水率低和有一定强度的材料，坡度宜为2%；找坡材料的吸水率宜小于20%。找坡层最薄处的厚度不宜小于20mm。

2.2.3 找坡层可采用轻骨料混凝土，如陶粒、浮石、焦渣、加

气混凝土碎块等轻骨料，并应符合《轻骨料混凝土技术规程》JGJ51的有关规定。找坡材料应分层铺设并适当压实，表面应平整。

### 2.3 找平层

2.3.1 当整体现浇混凝土板做到随浇随用原浆找平和压光，表面平整度符合要求时，可以不再做找平层。

2.3.2 防水卷材、涂膜的基层宜设找平层。

2.3.3 找平层的选用主要根据其基层的刚度，刚度较好时可采用水泥砂浆，刚度较差时可采用细石混凝土或配筋细石混凝土。当基层为装配式混凝土板或板状材料保温层时，应当采用细石混凝土找平层。找平层厚度和技术要求应符合表2.3.3的规定。

表2.3.3 找平层厚度和技术要求

| 找平层分类 | 适用的基层    | 厚度 (mm) | 技术要求              |
|-------|----------|---------|-------------------|
| 水泥砂浆  | 整体现浇混凝土板 | 15 ~ 20 | 1 : 2.5 水泥砂浆      |
|       | 整体材料保温层  | 20 ~ 25 |                   |
| 细石混凝土 | 装配式混凝土板  | 30 ~ 35 | C20混凝土，<br>宜加钢筋网片 |
|       | 板状材料保温层  |         | C20混凝土            |

2.3.4 保温层上的找平层应留设分格缝，缝宽宜为5mm ~ 20mm，纵横缝的间距不宜大于6m。

2.3.5 找平层应在水泥初凝前压实抹平，水泥终凝前完成收水后应二次压光，并应及时取出分格条。养护时间不得小于7d。

### 2.4 隔汽层

2.4.1 寒冷地区屋面结构冷凝界面内侧实际具有的蒸汽渗透阻

小于所需值,或其他地区室内湿气有可能透过屋面结构层进入保温层时,应设置隔汽层。隔汽层设置应符合下列规定:

- 1 隔汽层应设置在结构层上、保温层下;
- 2 隔汽层应选用气密性、水密性好的材料;
- 3 隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设,高出保温层上表面不得小于150mm。

2.4.2 隔汽层的基层应平整、干净、干燥。

2.4.3 隔汽层采用卷材时宜空铺,卷材搭接缝应满粘,其搭接宽度不应小于80mm;隔汽层采用涂料时,应涂刷均匀,且前后两遍的涂刷方向应相互垂直。

2.4.4 穿过隔汽层的管道周围应做密封处理。

2.4.5 隔汽层材料可在“附表A”中选用。

## 2.5 保温层和隔热层

2.5.1 保温层应根据屋面所需的传热系数或热阻选择轻质、高效的保温材料,常用保温材料的性能指标参见“附表D”。

2.5.2 保温层应按屋面的相关要求选用,并符合下列规定:

- 1 保温层宜选用吸水率低、密度和导热系数小,并有一定强度的保温材料;

- 2 保温层含水率,应相当于该材料在当地自然风干状态下的平衡含水率;

- 3 保温层厚度应根据所在地区按现行建筑节能设计标准经计算确定,以保证屋面的传热系数和热惰性指标满足当地建筑节能设计要求;

- 4 屋面为停车场等高荷载情况时,应根据计算确定保温材料和找坡材料强度;

- 5 纤维材料做保温层时,应采取防止压缩的措施;

- 6 屋面坡度较大时,保温层应采取防滑措施;

- 7 封闭式保温层或保温层干燥有困难的卷材屋面,应采取排汽构造措施。

2.5.3 屋面隔热层设计应根据地域、气候、屋面形式、建筑环境、使用条件,采取种植(种植屋面另详)、架空等隔热措施:

- 1 架空隔热层宜在屋顶有良好通风的建筑物上采用,不宜在寒冷地区采用;

- 2 当采用混凝土板架空隔热层时,屋面坡度不宜大于5%;

- 3 架空隔热层的高度宜为180mm~300mm,架空板与女儿墙的距离不应小于250mm;

- 4 当屋面宽度大于10m时,架空隔热层中部应设置通风屋脊;

- 5 架空隔热层的进风口,宜设置在当地炎热季节最大频率风向正压区,出风口宜设置在负压区。

## 2.6 防水层

2.6.1 卷材、涂膜屋面防水等级和防水做法应符合表 2.6.1 的规定。

表2.6.1 屋面防水等级和设防要求

| 防水等级 | 防 水 做 法                           |
|------|-----------------------------------|
| I 级  | 卷材防水层和卷材防水层、<br>卷材防水层和涂膜防水层、复合防水层 |
| II 级 | 卷材防水层、涂膜防水层、复合防水层                 |

注:在I级屋面防水做法中,防水层仅作单层卷材时,应符合有关单层防水卷材屋面技术规定。

2.6.2 防水卷材的选择应符合下列规定:

1 防水卷材可按合成高分子防水卷材和高聚物改性沥青防水卷材选用,其外观质量和品种、规格应符合国家现行有关材料标准的规定;

2 应根据当地历年最高气温、最低气温、屋面坡度和使用条件等因素,选择耐热度和低温柔性相适应的卷材;

3 应根据地基变形程度、结构形式、当地年温差、日温差和振动等因素,选择拉伸性能相适应的卷材;

4 应根据屋面卷材的暴露程度,选择耐紫外线、耐老化、耐霉烂相适应的卷材。

2.6.3 每道卷材防水层最小厚度应符合表 2.6.3的规定。

表2.6.3 每道卷材防水层最小厚度 (mm)

| 防水等级 | 合成高分子<br>防水卷材 | 高聚物改性沥青防水卷材          |       |      |
|------|---------------|----------------------|-------|------|
|      |               | 聚酯胎、<br>玻纤胎、<br>聚乙烯胎 | 自粘聚酯胎 | 自粘无胎 |
| I 级  | 1.2           | 3.0                  | 2.0   | 1.5  |
| II 级 | 1.5           | 4.0                  | 3.0   | 2.0  |

2.6.4 防水涂料的选择应符合下列规定:

1 防水涂料可按合成高分子防水涂料、聚合物水泥防水涂料和高聚物改性沥青防水涂料选用,其外观质量和品种、型号应符合国家现行有关材料标准的规定;

2 应根据当地历年最高气温、最低气温、屋面坡度和使用条件等因素,选择耐热度和低温柔性相适应的涂料;

3 应根据地基变形程度、结构形式、当地年温差、日温差和振动等因素,选择拉伸性能相适应的涂料;

4 应根据屋面涂膜的暴露程度,选择耐紫外线、耐老化相适应的涂料;

5 屋面坡度大于25%时,应选择成膜时间较短的涂料。

2.6.5 每道涂膜防水层最小厚度应符合表 2.6.5的规定。

表2.6.5 每道涂膜防水层最小厚度 (mm)

| 防水等级 | 合成高分子<br>防水涂膜 | 聚合物水泥<br>防水涂膜 | 高聚物改性沥青<br>防水涂膜 |
|------|---------------|---------------|-----------------|
| I 级  | 1.5           | 1.5           | 2.0             |
| II 级 | 2.0           | 2.0           | 3.0             |

2.6.6 复合防水层设计应符合下列规定:

1 选用的防水卷材与防水涂料应相容;

2 防水涂膜宜设置在防水卷材下面;

3 挥发固化型防水涂料不得作为防水卷材粘结材料使用;

4 水乳型或合成高分子类防水涂膜上面,不得采用热熔型防水卷材;

5 水乳型或水泥基类防水涂料,应在涂膜实干后再采用冷粘铺贴卷材。

2.6.7 复合防水层最小厚度应符合表 2.6.7的规定。

2.7 保护层和隔离层

2.7.1 上人屋面保护层可采用块体材料、细石混凝土等材料,不上人屋面保护层可采用浅色涂料、铝箔、矿物粒料、水泥砂浆等材料。保护层材料的适用范围和技术要求应符合表 2.7.1的规定。

2.7.2 采用块体材料做保护层时,宜设分格缝,其纵横间距不宜大于10m,分格缝宽度宜为20mm,并应用密封材料嵌填。

表2.6.7

复合防水层最小厚度 (mm)

| 防水等级 | 合成高分子防水卷材+<br>合成高分子防水涂膜 | 自粘聚合物改性沥青<br>防水卷材(无胎)+<br>合成高分子防水涂膜 | 高聚物改性沥青防水卷材+<br>高聚物改性沥青防水涂膜 | 聚乙烯丙纶卷材+<br>聚合物水泥防水胶结材料 |
|------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| I 级  | 1.2+1.5                 | 1.5+1.5                             | 3.0+2.0                     | (0.7+1.3) × 2           |
| II 级 | 1.0+1.0                 | 1.2+1.0                             | 3.0+1.2                     | 0.7+1.3                 |

表2.7.1 保护层材料的适用范围和技术要求

| 保护层材料 | 适用范围  | 技术要求                                                      |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------|
| 浅色涂料  | 不上人屋面 | 丙烯酸系反射涂料                                                  |
| 铝箔    | 不上人屋面 | 0.05mm厚铝箔反射膜                                              |
| 矿物粒料  | 不上人屋面 | 不透明的矿物粒料                                                  |
| 水泥砂浆  | 不上人屋面 | 20mm厚1:2.5或M15水泥砂浆                                        |
| 块体材料  | 上人屋面  | 地砖<br>或30mm厚C20细石混凝土预制块                                   |
| 细石混凝土 | 上人屋面  | 40mm厚C20细石混凝土<br>或50mm厚C20细石混凝土内<br>配 $\phi 4@100$ 双向钢筋网片 |

2.7.3 采用细石混凝土做保护层时,表面应抹平压光,并应设分格缝,其纵横间距不应大于6m,分格缝宽度宜为10mm~20mm并应用密封材料嵌填。

2.7.4 采用水泥砂浆做保护层时,表面应抹平压光,并设表面分格缝,分格面积宜为1m<sup>2</sup>。

2.7.5 采用浅色涂料做保护层时,应与防水层粘结牢固,厚薄应均匀,不得漏涂。

2.7.6 水泥砂浆、块体材料、细石混凝土保护层与女儿墙、山

墙、凸出屋面墙体之间,应预留30mm的缝隙,缝内宜填塞聚苯乙烯泡沫塑料,并应用密封材料嵌填。

2.7.7 需经常维护的设施周围和屋面出入口至设施之间的人行道,应铺设块体材料或细石混凝土保护层。

2.7.8 块体材料、水泥砂浆、细石混凝土保护层与卷材、涂膜防水层之间应设置隔离层。隔离层材料的适用范围和技术要求应符合表2.7.8的规定。

表2.7.8 隔离层材料的适用范围和技术要求

| 隔离层材料       | 适用范围             | 技术要求                             |
|-------------|------------------|----------------------------------|
| 塑料膜         | 块体材料、<br>水泥砂浆保护层 | 0.4mm厚聚乙烯膜或<br>3mm厚发泡聚乙烯膜        |
| 土工布         |                  | 200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布        |
| 卷材          |                  | 石油沥青卷材一层                         |
| 低强度<br>等级砂浆 | 细石混凝土<br>保护层     | 10mm厚黏土砂浆,石灰膏:<br>砂:黏土=1:2.4:3.6 |
|             |                  | 10mm厚石灰砂浆,<br>石灰膏:砂=1:4          |
|             |                  | 5mm厚掺有纤维的石灰砂浆                    |

3 倒置式屋面

- 3.1 倒置式屋面工程防水等级应为 I 级。
- 3.2 倒置式屋面坡度不宜小于3%。当屋面坡度大于3%时，应在结构层采取防止防水层、保温层及保护层下滑的措施。坡度大于10%时，应沿垂直于坡度方向设置防滑条，防滑条应与结构层可靠连接。
- 3.3 倒置式屋面找坡层设计应符合下列规定：
  - 1 屋面宜采用结构找坡；
  - 2 当屋面单向坡长大于9m时，应采用结构找坡；
  - 3 当屋面采用材料找坡时坡度宜为3%，最薄处找坡层厚度不得小于30mm；找坡宜采用轻质材料或保温材料。
- 3.4 倒置式屋面防水层
  - 3.4.1 防水材料物理性能和外观质量应符合现行国家标准《屋面工程技术规范》GB50345的规定。
  - 3.4.2 应选用耐腐蚀、耐霉烂、适应基层变形能力的防水材料。
  - 3.4.3 倒置式屋面防水层宜选用卷材与涂膜组合防水做法。
- 3.5 倒置式屋面保温层
  - 3.5.1 保温材料应选用吸水率低且长期浸水不变质的保温材料，不得使用松散保温材料。导热系数不应大于0.080W/(m·K)，体积吸水率不应大于3%，压缩强度或抗压强度不应小于150kPa。可选用挤塑聚苯板、闭孔泡沫玻璃板等，其主要物理性能指标应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230中的相关规定。
  - 3.5.2 倒置式屋面保温层厚度应根据所在地区及现行建筑节能设计标准进行计算，设计厚度应按计算厚度增加25%取值，且最小厚度不得小于25mm。
  - 3.5.3 倒置式屋面保温层与防水层所用材料应相容匹配，含有

- 增塑剂的高分子防水卷材与泡沫塑料保温材料之间应增设隔离层。板状保温材料的下部边缘沿排水方向应设排水凹缝。
- 3.6 倒置式屋面保护层
  - 3.6.1 宜采用块体材料或细石混凝土做保护层。
  - 3.6.2 保护层的质量应保证当地30年一遇最大风力时保温板不被刮起和保温层在积水状态下不浮起。
  - 3.6.3 当采用板块材料或卵石做保护层时，保温层与保护层之间应设置一层隔离层。
  - 3.6.4 保护层要求应符合本说明“第2.7节”的规定。

- 4 坡屋面
  - 4.1 瓦屋面防水等级和防水做法应符合表4.1的规定。
  - 4.2 根据建筑物高度、风力、环境等因素确定坡屋面类型、坡度和防水垫层，并应符合表4.2的规定。

表4.1 瓦屋面防水等级和防水做法

| 防水等级 | 防水做法   |
|------|--------|
| I 级  | 瓦+防水层  |
| II 级 | 瓦+防水垫层 |

注：防水层厚度应符合本说明第2.6.3条或第2.6.5条 II 级防水的规定。

表4.2 屋面类型、坡度和防水垫层

| 坡度与垫层   | 屋面类型 |       |
|---------|------|-------|
|         | 块瓦屋面 | 沥青瓦屋面 |
| 适用坡度(%) | ≥ 30 | ≥ 20  |
| 防水(垫)层  | 应选   | 应选    |

- 4.3 坡屋面应根据瓦的类型和基层种类采取相应构造做法。

4.4 坡屋面设计时应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009 的有关规定进行风荷载计算。沥青瓦屋面应按设计要求提供抗风揭试验检测报告。

4.5 在大风及地震设防地区或屋面坡度大于100%时,应采取加强瓦材固定等防止瓦材下滑的措施。

4.6 寒冷地区坡屋面,檐口部位应采取防止冰雪融化下坠和冰坝形成等措施。

4.7 坡屋面不宜采用散状保温隔热材料。保温层铺设在装配式屋面板上时宜设隔汽层。屋面坡度大于100%时,宜采用内保温措施。

#### 4.8 防水(垫)层

4.8.1 瓦屋面应设置防水(垫)层。

4.8.2 防水层及防水垫层的性能指标要求应符合《屋面工程技术规范》GB50345的相关规定。

4.8.3 防水垫层宜采用自粘聚合物沥青防水垫层、聚合物改性沥青防水垫层,其最小厚度和搭接宽度应符合表4.8.3的规定。

表4.8.3 防水垫层的最小厚度和搭接宽度 (mm)

| 防水垫层的品种     | 最小厚度 | 搭接宽度 |
|-------------|------|------|
| 自粘聚合物沥青防水垫层 | 1.0  | 80   |
| 聚合物改性沥青防水垫层 | 2.0  | 100  |

#### 4.9 持钉层

4.9.1 坡屋面持钉层的铺设应符合下列规定:

1 屋面无保温层或采用内保温时,木基层或钢筋混凝土基层可视为持钉层;钢筋混凝土基层不平整时,宜找平;

2 屋面有外保温层时,保温层上应按设计要求做细石混凝土

持钉层,内配钢筋网应骑跨屋脊,并应绷直与屋脊、檐口、檐沟部位以及屋面板内的预埋锚筋连牢;预埋锚筋穿过防水层或防水垫层时,破损处应进行密封处理;

3 细石混凝土持钉层可不设分格缝;持钉层与屋面结构的交接处应预留30mm宽缝隙,缝内宜填塞聚苯乙烯泡沫塑料,并应用密封材料嵌填。

4.9.2 在满足屋面荷载的前提下,瓦屋面持钉层的厚度应符合下列规定:

1 持钉层为木板时,厚度不应小于20mm;

2 持钉层为人造板时,厚度不应小于16mm;

3 持钉层为细石混凝土时,厚度不应小于35mm。

#### 4.10 块瓦屋面

4.10.1 本图集块瓦分为筒板瓦和平瓦。其配件瓦和主要性能应符合现行标准《烧结瓦》GB/T21149、《混凝土瓦》JC/T746和《建筑琉璃制品》JC/T765 的有关规定。

4.10.2 筒板瓦有琉璃瓦和小青瓦等。

采用砂浆卧瓦,一般用于低层建筑。建筑坡度>50%或大风、抗震设防地区应采取加强措施:每块瓦均需用18号铜丝与卧瓦层内钢丝网绑扎固定。

4.10.3 平瓦有混凝土瓦、西式陶瓦等。

采用干法挂瓦,瓦与屋面基层应固定牢靠,檐口部位应采取防风揭和防落瓦措施。建筑坡度>100%或大风、抗震设防地区应采取加强措施:每块瓦均需用螺钉和金属搭扣固定。

顺水条断面尺寸宜为40mm×20mm;挂瓦条断面尺寸宜为30mm×30mm。金属挂瓦条与顺水条宜采用焊接。

#### 4.11 沥青瓦屋面

4.11.1 沥青瓦应具有自粘胶带或相互搭接的连锁构造。矿物粒料或片料覆面沥青瓦的厚度不小于2.6mm;金属箔面沥青瓦的厚度不小于2mm。

4.11.2 沥青瓦的固定方式应以钉为主、粘结为辅,每张瓦片上不得少于6个固定钉。固定钉应防腐蚀。在大风地区或屋面坡度>100%时,每张瓦片应增加固定钉数量,上下沥青瓦之间应采用全自粘粘结或沥青基胶粘材料加强。

4.11.3 采用自粘聚合物改性沥青防水垫层,宜直接设置在沥青瓦下方;采用非自粘类防水垫层,宜设置在细石混凝土持钉层下方。

#### 5 材料要求

5.1 所有材料如各类防水卷材(涂料)、胎体增强材料、胶粘剂、密封膏、保温材料、木材、金属材料、瓦材及配件等,均应符合现行的国家标准或行业标准,并同时满足《屋面工程技术规范》GB50345、《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230、《坡屋面工程技术规范》GB50693及《屋面工程质量验收规范》GB50207的相关要求。

5.2 屋面工程所使用的防水材料在下列情况应具有相容性:

- 1 卷材或涂料与基层处理剂;
- 2 卷材与胶粘剂或胶粘带;
- 3 卷材与卷材复合使用;
- 4 卷材与涂料复合使用;
- 5 密封材料与接缝基材。

5.3 木质顺水条和挂瓦条应采用等级为Ⅰ级或Ⅱ级的木材,

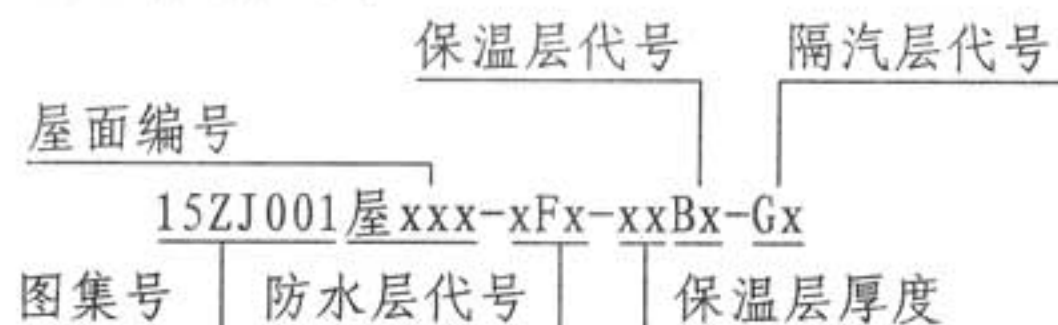
含水率不应大于18%。

5.4 角钢挂瓦条、顺水条、支架等钢材均采用Q235钢。

5.5 采用的木质基层、木顺水条、木挂瓦条均应作防腐、防火和防蛀处理;采用的金属材质顺水条、挂瓦条,均应作防锈蚀处理。沿海盐雾地区宜采用不锈钢固定件。

#### 6 选用方法

6.1 根据屋面工程使用性质和防水等级要求在“附表”中选用防水层和保温层等材料,用代号表示。选用时应注意各构造层次相邻材料的相容性。



#### 6.2 选用举例:

A. 15ZJ001屋102-1F2-50B1-G1 表达为:

保护层: 预制混凝土板面层, 上人屋面;

防水层: Ⅰ级防水, 两层3.0mm厚APP改性沥青防水卷材;

保温层: 50mm厚挤塑聚苯乙烯泡沫板;

隔汽层: 1.5mm厚聚氨酯防水涂料。

B. 15ZJ001屋302C-2PF1-50B1(西式陶瓦) 表达为:

木挂瓦条, 西式陶瓦坡屋面;

防水层: Ⅱ级防水, 一层1.0mm厚自粘聚合物沥青防水垫层;

保温层: 50mm厚挤塑聚苯乙烯泡沫板。

#### 7 施工及验收

7.1 屋面工程施工及验收按《屋面工程技术规范》GB50345

及《屋面工程质量验收规范》GB50207的各项规定执行。

7.2 倒置式屋面工程还应遵守《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230的各项规定。

7.3 坡屋面工程还应执行瓦材和相关配件生产厂家有关指导施工技术文件的各项要求,同时还应遵守《坡屋面工程技术规范》GB50693的各项规定。

7.4 保温材料可视材质、屋面坡度等情况,采用条粘或点粘法与基层固定。

## 8 其他

8.1 配套使用中南地区工程建设标准设计图集:

《平屋面》、《坡屋面》

8.2 未尽事宜应按国家现行有关规范、标准严格执行。

## 9 常用材料及附表

9.1 常用防水材料:

9.1.1 合成高分子类防水卷材

三元乙丙橡胶防水卷材(硫化型)

聚氯乙烯防水卷材(II型)

高密度聚乙烯自粘胶膜防水卷材

氯化聚乙烯防水卷材

聚乙烯丙纶复合防水卷材

氯化聚乙烯-橡胶共混防水卷材

热塑性聚烯烃防水卷材(TPO)

9.1.2 高聚物改性沥青类防水卷材

SBS改性沥青防水卷材

APP改性沥青防水卷材

改性沥青聚乙烯胎防水卷材

自粘聚酯胎改性沥青防水卷材

自粘橡胶沥青防水卷材

9.1.3 合成高分子类防水涂料

聚氨酯防水涂料

丙烯酸酯类防水涂料

聚合物乳液建筑防水涂料

聚脲防水涂料(涂刮型、喷涂型)

9.1.4 高聚物改性沥青类防水涂料

水乳型橡胶沥青防水涂料

水乳型阳离子氯丁橡胶沥青防水涂料

溶剂型橡胶沥青防水涂料

溶剂型SBS改性沥青防水涂料

热熔型橡胶改性沥青防水涂料

9.1.5 设计选用防水材料时应根据屋面防水等级按相关规范要求确定防水材料厚度。

9.2 单项工程设计中选用材料所含有害物质限量应符合国家现行有关标准的要求。

9.3 附表:表中所选材料为常用材料,如出现新的符合国家标准材料,可及时增补选用。

附表A 屋面隔汽层材料选用表

| 代号 | 隔汽层材料           | 备注 |
|----|-----------------|----|
| G1 | 1.5厚聚氨酯防水涂料     |    |
| G2 | 4.0厚SBS改性沥青防水卷材 |    |
| G3 | 1.5厚氯化聚乙烯防水卷材   |    |

附表B

平屋面防水层材料选用表

| 代号                        | I 级防水构造做法                             | 备注           | 代号   | II 级防水构造做法           | 备注                  |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------|------|----------------------|---------------------|
| 1F1                       | 3. 0+3. 0厚双层SBS改性沥青防水卷材               | 两道相同<br>卷材   | 2F1  | 4. 0厚SBS改性沥青防水卷材     | 一道卷材                |
| 1F2                       | 3. 0+3. 0厚双层APP改性沥青防水卷材               |              |      |                      |                     |
| 1F3                       | 3. 0+3. 0厚双层改性沥青聚乙烯胎防水卷材              |              |      |                      |                     |
| 1F4                       | 1. 5+1. 5厚双层自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材           |              |      |                      |                     |
| 1F5                       | 3. 0厚SBS（或APP）改性沥青防水卷材                | 两道不同<br>卷材   | 2F6  | 1. 5厚聚氯乙烯防水卷材        |                     |
| (1F6)                     | 2. 0厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材                    |              |      |                      |                     |
| 1F7                       | 3. 0厚SBS（或APP）改性沥青防水卷材                |              |      |                      |                     |
| (1F8)                     | 1. 5厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材                  | 卷材涂料<br>复合防水 | 2F8  | 2. 0厚聚氨酯防水涂料         | 一道涂料                |
| 1F9                       | 1. 2厚三元乙丙橡胶防水卷材                       |              |      |                      |                     |
|                           | 1. 5厚聚氨酯防水涂料                          |              |      |                      |                     |
| 1F10                      | 1. 2厚三元乙丙橡胶防水卷材                       |              |      |                      |                     |
|                           | 1. 5厚硅橡胶防水涂料                          |              |      |                      |                     |
| 1F11                      | 1. 5厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材                  |              |      |                      |                     |
|                           | 1. 5厚聚氨酯防水涂料                          |              |      |                      |                     |
| 1F12                      | 1. 5厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材                  |              |      |                      |                     |
|                           | 2. 0mm喷涂橡胶沥青防水涂料                      |              |      |                      |                     |
| 1F13                      | 3. 0厚SBS（或APP）改性沥青防水卷材                |              |      |                      |                     |
| (1F14)                    | 2. 0厚高聚物改性沥青防水涂料                      |              |      |                      |                     |
| 1F15                      | 聚乙烯丙纶卷材+聚合物水泥防水胶结材料<br>（0. 7+1. 3）× 2 |              |      |                      |                     |
| * 括号内“代号”为选用APP改性沥青防水卷材做法 |                                       |              | 2F9  | 2. 0厚硅橡胶防水涂料         |                     |
|                           |                                       |              |      | 2F10                 | 2. 0厚聚合物水泥防水涂料（I 型） |
|                           |                                       |              | 2F11 | 2. 0厚喷涂橡胶沥青防水涂料      |                     |
|                           |                                       |              | 2F12 | 3. 0厚高聚物改性沥青防水涂料     |                     |
|                           |                                       |              | 2F13 | 1. 0厚三元乙丙橡胶防水卷材      |                     |
|                           |                                       |              |      | 1. 0厚硅橡胶防水涂料         |                     |
|                           |                                       |              | 2F14 | 1. 2厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材 |                     |
|                           |                                       |              |      | 1. 0厚硅橡胶防水涂料         |                     |
|                           |                                       |              | 2F15 | 3. 0厚SBS改性沥青防水卷材     |                     |
|                           |                                       |              |      | 1. 2厚高聚物改性沥青防水涂料     |                     |
|                           |                                       |              | 2F16 | 3. 0厚APP改性沥青防水卷材     |                     |
|                           |                                       |              |      | 1. 2厚高聚物改性沥青防水涂料     |                     |
|                           |                                       |              | 2F17 | 0. 7厚聚乙烯丙纶卷材         |                     |
|                           |                                       |              |      | 1. 3厚聚合物水泥防水胶结材料     |                     |

注：每层防水材料厚度均为最小值，选用时不应小于此厚度。根据不同防水材料应涂刷配套基层处理剂。

附表C

坡屋面防水(垫)层材料选用表

| 代号   | I 级防水构造做法           | 备注           | 代号   | I 级防水构造做法          | 备注           |
|------|---------------------|--------------|------|--------------------|--------------|
| 1PF1 | 4.0厚SBS改性沥青防水卷材     | 与符合防水要求的瓦材组合 | 1PF7 | 2.0厚聚合物水泥防水涂料(I 型) | 与符合防水要求的瓦材组合 |
| 1PF2 | 4.0厚APP改性沥青防水卷材     |              | 1PF8 | 2.0厚聚氨酯防水涂料        |              |
| 1PF3 | 4.0厚改性沥青聚乙烯胎防水卷材    |              |      |                    |              |
| 1PF4 | 3.0厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材   |              |      | II 级防水构造做法         |              |
| 1PF5 | 2.0厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材 |              | 2PF1 | 1.0厚自粘聚合物沥青防水垫层    |              |
| 1PF6 | 2.0厚高聚物改性沥青防水涂料     |              | 2PF2 | 2.0厚聚合物改性沥青防水垫层    |              |

注：防水(垫)层厚度均为最小值，选用时不应小于此厚度。根据不同防水材料应涂刷配套基层处理剂。

附表D

屋面常用保温材料选用表

| 代号 | 材料名称              | 表观密度<br>或干密度<br>(kg/m³) | 抗压强度<br>(压缩强度) | 导热系数<br>[W/(m·K)] | 蓄热系数<br>[W/(m²·K)] | 吸水率<br>(v/v, %) | 修正系数 | 燃烧性能   | 适用屋面                |
|----|-------------------|-------------------------|----------------|-------------------|--------------------|-----------------|------|--------|---------------------|
| B1 | 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板       | ≥ 20                    | (≥ 150kPa)     | ≤ 0.030           | 0.32               | ≤ 1.5           | 1.2  | 不低于B₂级 | 平屋面<br>倒置式屋面<br>坡屋面 |
| B2 | 模塑聚苯乙烯泡沫塑料板       | ≥ 30                    | (≥ 150kPa)     | ≤ 0.039           | 0.36               | ≤ 2.0           | 1.2  | 不低于B₂级 |                     |
| B3 | 硬质聚氨酯泡沫塑料板        | ≥ 35                    | (≥ 150kPa)     | ≤ 0.024           | 0.36               | ≤ 3.0           | 1.2  | 不低于B₂级 |                     |
| B4 | 闭孔泡沫玻璃板           | ≤ 200                   | ≥ 0.4MPa       | ≤ 0.070           | 0.70               | ≤ 0.5           | 1.0  | A级     |                     |
| B5 | 憎水性膨胀珍珠岩板         | ≤ 350                   | ≥ 0.3MPa       | ≤ 0.087           | 0.84               | —               | 1.5  | A级     | 平屋面                 |
| B6 | 加气混凝土块            | ≤ 425                   | ≥ 1.0MPa       | ≤ 0.120           | 2.06               | —               | 1.5  | A级     |                     |
| B7 | 泡沫混凝土块            | ≤ 530                   | ≥ 0.5MPa       | ≤ 0.120           | 2.81               | —               | 1.5  | A级     |                     |
| B  | (单项工程设计时选用其他保温材料) |                         |                |                   |                    |                 |      |        |                     |

注：1. 上表中主要数据为保温材料性能指标最低基本要求；  
 2. 单项工程设计选用保温材料时，其各项性能指标还应符合《屋面工程技术规范》GB50345的要求；当用于倒置式屋面时还应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230的要求，用于坡屋面时还应符合《坡屋面工程技术规范》GB50693的要求。

| 编 号  | 名 称               | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                     | 参考指标               | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋101 | 地砖保护层屋面<br>(上人屋面) | (防水)<br>1. 8~10厚防滑地砖铺平拍实, 缝宽10,<br>1:2水泥砂浆勾缝<br>2. 25厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>7. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                                             | 总厚度: 85            | . 屋面防水等级 I 级、II 级。<br>. 地砖种类、规格等详单项工程设计。<br>. 防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 设隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设, 高出保温层上表面不应小于150。<br>. 隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 找坡层上直接铺设保温层时, 表面应平整, 否则应增设找平层。<br>. 屋面由结构找坡时, 找坡层取消。<br>. 总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔汽层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定 |
|      |                   | (防水、保温)<br>1. 8~10厚防滑地砖铺平拍实, 缝宽10,<br>1:2水泥砂浆勾缝<br>2. 25厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>6. 保温层<br>7. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>8. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                  | 总厚度: 85+ $\delta$  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      |                   | (防水、保温、隔汽)<br>1. 8~10厚防滑地砖铺平拍实, 缝宽10,<br>1:2水泥砂浆勾缝<br>2. 25厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>6. 保温层<br>7. 隔汽层<br>8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>9. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>10. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 | 总厚度: 105+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 编 号  | 名 称             |            | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                   | 参考指标      | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋102 | 混凝土板保护层屋面（上人屋面） | （防水）       | 1. 30厚250×250，C20细石混凝土预制板，缝宽10，1：2水泥砂浆勾缝<br>2. 铺25厚中砂<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1：2.5水泥砂浆找平<br>6. 30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>7. 钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净                                                       | 总厚度：105   | . 屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。<br>. 保护层块材也可采用200×200×25水泥砖。<br>. 水落口周围500 范围内砂结合层宜改用低强度等级砂浆结合层。<br>. 防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 设隔汽层时，应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设，高出保温层上表面不应小于150。<br>. 隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容，否则应设隔离层。<br>. 找坡层上直接铺设保温层时，表面应平整，否则应增设找平层。<br>. 屋面由结构找坡时，找坡层取消。<br>. 总厚度按最薄处计，且不包含防水层、隔汽层等厚度。δ表示保温层厚度，保温层厚度由建筑节能计算确定 |
|      |                 | （防水、保温）    | 1. 30厚250×250，C20细石混凝土预制板，缝宽10，1：2水泥砂浆勾缝<br>2. 铺25厚中砂<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1：2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>6. 保温层<br>7. 30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>8. 钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净                               | 总厚度：105+δ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|      |                 | （防水、保温、隔汽） | 1. 30厚250×250，C20细石混凝土预制板，缝宽10，1：2水泥砂浆勾缝<br>2. 铺25厚中砂<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1：2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>6. 保温层<br>7. 隔汽层<br>8. 20厚1：2.5水泥砂浆找平<br>9. 30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>10. 钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净 | 总厚度：125+δ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 编 号  | 名 称                  | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                              | 参考指标               | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋103 | 细石混凝土保护层屋面<br>(上人屋面) | (防水)<br>1. 50厚C20细石混凝土, 内配 $\phi 4@100$ 双向钢筋网片, 表面压光<br>2. 10厚1:4石灰砂浆<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>5. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>6. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                                            | 总厚度: 110           | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级 I 级、II 级。</li> <li>细石混凝土保护层上可粘贴人造草皮、化纤地毯或覆铺成品木格板等作饰面, 宜做防火处理, 满足相关防火要求。</li> <li>防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。</li> <li>设隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设, 高出保温层上表面不应小于150。</li> <li>隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。</li> <li>找坡层上直接铺设保温层时, 表面应平整, 否则应增设找平层。</li> <li>屋面由结构找坡时, 找坡层取消。</li> <li>总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔汽层等厚度。<math>\delta</math>表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定</li> </ul> |
|      |                      | (防水、保温)<br>1. 50厚C20细石混凝土, 内配 $\phi 4@100$ 双向钢筋网片, 表面压光<br>2. 10厚1:4石灰砂浆<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>5. 保温层<br>6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>7. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                 | 总厚度: 110+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      |                      | (防水、保温、隔汽)<br>1. 50厚C20细石混凝土, 内配 $\phi 4@100$ 双向钢筋网片, 表面压光<br>2. 10厚1:4石灰砂浆<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>5. 保温层<br>6. 隔汽层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>8. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>9. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 | 总厚度: 130+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 编 号  | 名 称                | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                        | 参考指标               | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋104 | 混凝土保护层屋面<br>(停车屋面) | (防水)<br>1. 120厚C20混凝土, 配筋双向 $\phi 10@200$ , 随打随抹(分格缝双向中距3000, 缝宽15, 内嵌填密封材料)<br>2. 10厚1:4石灰砂浆<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>5. 30厚(最薄处)LC7.5轻骨料混凝土找2%坡<br>6. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                                              | 总厚度: 180           | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级 I 级、II 级。</li> <li>可用于停放总重3t以下小型汽车。</li> <li>防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。</li> <li>设隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设, 高出保温层上表面不应小于150。</li> <li>隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。</li> <li>找坡层上直接铺设保温层时, 表面应平整, 否则应增设找平层。</li> <li>屋面由结构找坡时, 找坡层取消。</li> <li>总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔汽层等厚度。<math>\delta</math>表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定</li> </ul> |
|      |                    | (防水、保温)<br>1. 120厚C20混凝土, 配筋双向 $\phi 10@200$ , 随打随抹(分格缝双向中距3000, 缝宽15, 内嵌填密封材料)<br>2. 10厚1:4石灰砂浆<br>3. 防水层<br>4. 30厚C20细石混凝土找平<br>5. 保温层(压缩强度不小于350kPa)<br>6. 30厚(最薄处)LC7.5轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>7. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                 | 总厚度: 190+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      |                    | (防水、保温、隔汽)<br>1. 120厚C20混凝土, 配筋双向 $\phi 10@200$ , 随打随抹(分格缝双向中距3000, 缝宽15, 内嵌填密封材料)<br>2. 10厚1:4石灰砂浆<br>3. 防水层<br>4. 30厚C20细石混凝土找平<br>5. 保温层(压缩强度不小于350kPa)<br>6. 隔汽层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>8. 30厚(最薄处)LC7.5轻骨料混凝土找2%坡<br>9. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 | 总厚度: 210+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 编 号  | 名 称                  | 用 料 做 法    | 参考指标                                                                                                                                                                                                                              | 附 注              |
|------|----------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 屋105 | 水泥砂浆保护层屋面<br>(不上人屋面) | (防水)       | 1. 20厚1:2.5或M15水泥砂浆,分格面积宜为 $1\text{m}^2$<br>2. 0.4厚聚乙烯膜或 $200\text{g}/\text{m}^2$ 聚酯无纺布一层<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>5. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>6. 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净                                                      | 总厚度: 70          |
|      |                      | (防水、保温)    | 1. 20厚1:2.5或M15水泥砂浆,分格面积宜为 $1\text{m}^2$<br>2. 0.4厚聚乙烯膜或 $200\text{g}/\text{m}^2$ 聚酯无纺布一层<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>5. 保温层<br>6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>7. 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净                              | 总厚度: $70+\delta$ |
|      |                      | (防水、保温、隔汽) | 1. 20厚1:2.5或M15水泥砂浆,分格面积宜为 $1\text{m}^2$<br>2. 0.4厚聚乙烯膜或 $200\text{g}/\text{m}^2$ 聚酯无纺布一层<br>3. 防水层<br>4. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>5. 保温层<br>6. 隔汽层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>8. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>9. 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净 | 总厚度: $90+\delta$ |

- 屋面防水等级 I 级、II 级。
- 防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。
- 设隔汽层时,应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设,高出保温层上表面不应小于150。
- 隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容,否则应设隔离层。
- 找坡层上直接铺设保温层时,表面应平整,否则应增设找平层。
- 屋面由结构找坡时,找坡层取消。
- 总厚度按最薄处计,且不包含防水层、隔汽层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度,保温层厚度由建筑节能计算确定

| 编 号  | 名 称              |            | 用 料 做 法                                                                                                                                                  | 参考指标             | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋106 | 浅色涂料保护层屋面（不上人屋面） | （防水）       | 1. 刷浅色丙烯酸系反射涂料二遍<br>2. 防水层<br>3. 20厚1：2.5水泥砂浆找平<br>4. 30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>5. 钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净                                                      | 总厚度：50           | . 屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。<br>. 丙烯酸系反射涂料应符合国家现行有关标准规定，且与防水层应相容。<br>. 防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 设隔汽层时，应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设，高出保温层上表面不应小于150。<br>. 隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容，否则应设隔离层。<br>. 找坡层上直接铺设保温层时，表面应平整，否则应增设找平层。<br>. 屋面由结构找坡时，找坡层取消。<br>. 总厚度按最薄处计，且不包含防水层、隔汽层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度，保温层厚度由建筑节能计算确定 |
|      |                  | （防水、保温）    | 1. 刷浅色丙烯酸系反射涂料二遍<br>2. 防水层<br>3. 20厚1：2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>4. 保温层<br>5. 30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>6. 钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净                              | 总厚度：50+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      |                  | （防水、保温、隔汽） | 1. 刷浅色丙烯酸系反射涂料二遍<br>2. 防水层<br>3. 20厚1：2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>4. 保温层<br>5. 隔汽层<br>6. 20厚1：2.5水泥砂浆找平<br>7. 30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>8. 钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净 | 总厚度：70+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 编 号                                | 名 称                   | 用 料 做 法    | 参考指标                                                                                                                                                         | 附 注       |
|------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 屋107<br>(矿物粒料)<br><br>屋108<br>(铝箔) | 粒料或铝箔保护层屋面<br>(不上人屋面) | (防水)       | 1. 防水层, 面层卷材带不透明矿物粒料或铝箔反射膜保护层<br>2. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>3. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>4. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                                                      | 总厚度: 50   |
|                                    |                       | (防水、保温)    | 1. 防水层, 面层卷材带不透明矿物粒料或铝箔反射膜保护层<br>2. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>3. 保温层<br>4. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡抹平<br>5. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净                              | 总厚度: 50+δ |
|                                    |                       | (防水、保温、隔汽) | 1. 防水层, 面层卷材带不透明矿物粒料或铝箔反射膜保护层<br>2. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>3. 保温层<br>4. 隔汽层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>7. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 | 总厚度: 70+δ |

- 屋面防水等级 I 级、II 级。
- 防水层一般选用带矿物粒料或铝箔覆面的改性沥青防水卷材。铝箔厚度应大于0.05。
- 防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。
- 设隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设, 高出保温层上表面不应小于150。
- 隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。
- 找坡层上直接铺设保温层时, 表面应平整, 否则应增设找平层。
- 屋面由结构找坡时, 找坡层取消。
- 总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔汽层等厚度。δ表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定

| 编 号  | 名 称               | 用 料 做 法 | 参考指标              | 附 注                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------|---------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋109 | 架空隔热板保护层屋面（不上人屋面） | （防水）    | 总厚度：265           | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。</li> <li>防水层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。</li> <li>找坡层上直接铺设保温层时，表面应平整，否则应增设找平层。</li> <li>屋面由结构找坡时，找坡层取消。</li> <li>总厚度按最薄处计，且不包含防水层、隔离层等厚度。<math>\delta</math>表示保温层厚度，保温层厚度由建筑节能计算确定</li> </ul> |
|      |                   | （防水、保温） | 总厚度：265+ $\delta$ |                                                                                                                                                                                                                                              |

| 编 号  | 名 称                   | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 参考指标               | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋109 | 架空隔热板保护层屋面<br>(不上人屋面) | (防水、保温、隔汽)<br>1. 35厚490×490, C20钢筋混凝土预制板(配筋双向 $\phi 4@150$ ), 1:2水泥砂浆填缝<br>2. M5混合砂浆砌120×120砖三皮, 双向中距500或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高180中距500, 砖带端部砌240×120砖三皮<br>3. 0.4厚聚乙烯膜或200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找平<br>6. 保温层<br>7. 隔汽层<br>8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>9. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找2%坡<br>10. 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 | 总厚度: 285+ $\delta$ | . 屋面防水等级 I 级、II 级。<br>. 防水层、保温层、隔汽层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 设隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。隔汽层应沿周边墙面向上连续铺设, 高出保温层上表面不应小于150。<br>. 隔汽层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 找坡层上直接铺设保温层时, 表面应平整, 否则应增设找平层。<br>. 屋面由结构找坡时, 找坡层取消。<br>. 总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔汽层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定 |
| 屋110 | 聚合物水泥防水涂料防水           | 1. 10厚1:2.5或M15水泥砂浆, 抹平压光, 分格面积宜为1m <sup>2</sup><br>2. 2厚聚合物水泥防水涂料<br>3. 15厚(最薄处)1:2.5水泥砂浆找坡抹平<br>4. 现浇钢筋混凝土板, 表面清扫干净                                                                                                                                                                                                                  | 总厚度: 27            | . 适用于小面积雨篷等。<br>. 聚合物水泥防水涂料宜选用 I 型。<br>. 找坡坡度由单项工程设计确定                                                                                                                                                                                                                             |

| 编 号                                  | 名 称                | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                            | 参考指标                               | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋201<br>(结构找坡)<br><br>屋202<br>(材料找坡) | 地砖保护层倒置式屋面(上人屋面)   | 1. 8~10厚防滑地砖铺平拍实,缝宽10,<br>1:2水泥砂浆勾缝<br>2. 25厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 40厚C20细石混凝土,内配钢筋双向 $\phi 4@100$<br>4. 干铺聚酯无纺布一层<br>5. 保温层<br>6. 防水层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>8. 钢筋混凝土屋面板,结构找坡           8. 30厚(最薄处)LC5.0<br>轻骨料混凝土找3%坡<br>9. 钢筋混凝土屋面板 | 总厚度: 95+ $\delta$<br>125+ $\delta$ | . 屋面防水等级 I 级。<br>. 地砖种类、规格等详单项工程设计。<br>. 防水层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 防水层与保温层相邻设置时材料应相容,否则应设隔离层。<br>. 屋面结构找坡时,坡度不应小于3%。基层原浆收光保证平整度时,上部找平层可取消。<br>. 总厚度按最薄处计,且不包含防水层、隔离层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度,保温层厚度由建筑节能计算确定                                            |
| 屋203<br>(结构找坡)<br><br>屋204<br>(材料找坡) | 混凝土板保护层倒置式屋面(上人屋面) | 1. 35厚490×490,C20钢筋混凝土预制板,内配<br>钢筋双向 $\phi 4@150$<br>2. 铺25厚中砂<br>3. 干铺聚酯无纺布一层<br>4. 保温层<br>5. 防水层<br>6. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>7. 钢筋混凝土屋面板,结构找坡           7. 30厚(最薄处)LC5.0<br>轻骨料混凝土找3%坡<br>8. 钢筋混凝土屋面板                                | 总厚度: 80+ $\delta$<br>110+ $\delta$ | . 屋面防水等级 I 级。<br>. 板缝先用砂填至一半高度,后用防水砂浆勾成凹缝。<br>. 水落口周围500 范围内砂结合层宜改用低强度等级砂浆结合层。<br>. 防水层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 防水层与保温层相邻设置时材料应相容,否则应设隔离层。<br>. 屋面结构找坡时,坡度不应小于3%。基层原浆收光保证平整度时,上部找平层可取消。<br>. 总厚度按最薄处计,且不包含防水层、隔离层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度,保温层厚度由建筑节能计算确定 |

| 编 号                                  | 名 称                | 用 料 做 法                                                                                                                                                                     | 参考指标                             | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋205<br>(结构找坡)<br><br>屋206<br>(材料找坡) | 混凝土保护层倒置式屋面(上人屋面)  | 1. 50厚C20细石混凝土表面抹平压光, 内配钢筋双向 $\phi 4@100$<br>2. 干铺聚酯无纺布一层<br>3. 保温层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 钢筋混凝土屋面板, 结构找坡           6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找3%坡<br>7. 钢筋混凝土屋面板 | 总厚度: $70+\delta$<br>$100+\delta$ | . 屋面防水等级 I 级。<br>. 细石混凝土保护层上可粘贴人造草皮、化纤地毯或覆铺成品木格板等作饰面, 并做防火处理, 满足有关防火要求。<br>. 防水层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 防水层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 屋面结构找坡时, 坡度不应小于3%。基层原浆收光保证平整度时, 上部找平层可取消。<br>. 总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔离层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定 |
| 屋207<br>(结构找坡)<br><br>屋208<br>(材料找坡) | 混凝土保护层倒置式屋面(不上人屋面) | 1. 40厚C20细石混凝土表面抹平<br>2. 干铺聚酯无纺布一层<br>3. 保温层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 钢筋混凝土屋面板, 结构找坡           6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找3%坡<br>7. 钢筋混凝土屋面板                        | 总厚度: $60+\delta$<br>$90+\delta$  |                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 编 号                                  | 名 称                  | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                                                                | 参考指标                                           | 附 注                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋209<br>(结构找坡)<br><br>屋210<br>(材料找坡) | 架空隔热板保护层倒置式屋面(不上人屋面) | 1. 35厚490×490, C20钢筋混凝土预制板(配筋双向 $\phi 4@150$ ), 1:2水泥砂浆填缝<br>2. M5混合砂浆砌120×120砖三皮, 双向中距500或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高180中距500, 砖带端部砌240×120砖三皮<br>3. 20厚1:3水泥砂浆<br>4. 干铺聚酯无纺布一层<br>5. 保温层<br>6. 防水层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>8. 钢筋混凝土屋面板, 结构找坡           8. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找3%坡<br>9. 钢筋混凝土屋面板 | 总厚度: 255+ $\delta$<br>285+ $\delta$            | . 屋面防水等级 I 级。<br>. 防水层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 防水层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 屋面结构找坡时, 坡度不应小于3%。基层原浆收光保证平整度时, 上部找平层可取消。<br>. 总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔离层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定 |
| 屋211<br>(结构找坡)<br><br>屋212<br>(材料找坡) | 卵石保护层倒置式屋面(不上人屋面)    | 1. 50~100厚粒径10~30卵石保护层<br>2. 干铺聚酯纤维无纺布一层<br>3. 保温层<br>4. 防水层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平<br>6. 钢筋混凝土屋面板, 结构找坡           6. 30厚(最薄处)LC5.0轻骨料混凝土找3%坡<br>7. 钢筋混凝土屋面板                                                                                                                             | 总厚度: (70~120)+ $\delta$<br>(100~150)+ $\delta$ | . 屋面防水等级 I 级。<br>. 防水层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。<br>. 防水层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 屋面结构找坡时, 坡度不应小于3%。基层原浆收光保证平整度时, 上部找平层可取消。<br>. 总厚度按最薄处计, 且不包含防水层、隔离层等厚度。 $\delta$ 表示保温层厚度, 保温层厚度由建筑节能计算确定 |

| 编 号  | 名 称              | 用 料 做 法       | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------|---------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋301 | 筒板瓦坡屋面<br>(砂浆卧瓦) | A<br>(防水)     |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。</li> <li>筒板瓦有琉璃瓦、小青瓦等。一般用于坡度不大于100%的低层建筑。</li> <li>单项工程设计应注明瓦型和颜色。</li> <li>瓦材搭接长度应符合防水要求。筒瓦两侧用麻刀石灰加颜料(或青灰)夹垅抹直。</li> <li>水泥石灰砂浆麻刀掺量为水泥重3%。</li> <li>混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排,屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数;水泥砂浆层内<math>\phi 3</math> 钢丝网应骑跨屋脊并绷直与屋面板内预埋<math>\phi 12</math>锚筋绑扎连牢。</li> <li>防水(垫)层兼作隔汽层时,应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。</li> <li>防水(垫)层与保温层相邻设置时材料应相容,否则应设隔离层。</li> <li>屋面板上铺贴保温层时表面应平整,否则应增设找平层。</li> <li>防水(垫)层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。保温层厚度由建筑节能计算确定</li> </ul> |
|      |                  | B<br>(防水、外保温) |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                  | C<br>(防水、外保温) |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 编 号  | 名 称            | 用 料 做 法    | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|----------------|------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋302 | 平瓦坡屋面(一)(木挂瓦条) | M<br>(木基层) |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。</li> <li>平瓦包括:混凝土瓦、西式陶瓦等。单项工程设计应注明瓦型和颜色。</li> <li>木基层坡屋面持钉层为人造板时,厚度不应小于16。木基层防火、防腐防蛀处理详单项工程设计。</li> <li>混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排,屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数;细石混凝土持钉层内<math>\phi 4</math>钢筋网应骑跨屋脊并绷紧与屋面板内预埋<math>\phi 12</math>锚筋绑扎连牢。</li> <li>防水(垫)层按屋面说明相关要求在“附表”中选用</li> </ul> |
|      |                | A<br>(防水)  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      |                | B<br>(防水)  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 编 号  | 名 称            |               | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                  | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋302 | 平瓦坡屋面(一)(木挂瓦条) | C<br>(防水、外保温) | 1. 平瓦<br>2. 挂瓦条 $30 \times 30$ , 中距按瓦规格<br>3. 顺水条 $40 \times 20$ (h), 中距500<br>4. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向 $\phi 4@150$ 钢筋网<br>5. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>6. 防水(垫)层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层<br>8. 保温层<br>9. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12@900$ , 伸入持钉层30 |      | . 屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。<br>. 平瓦包括: 混凝土瓦、西式陶瓦等。单项工程设计应注明瓦型和颜色。<br>. 混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排, 屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数; 细石混凝土持钉层内 $\phi 4$ 钢筋网应骑跨屋脊并绷直与屋面板内预埋 $\phi 12$ 锚筋绑扎连牢。<br>. 防水(垫)层兼作隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。<br>. 防水(垫)层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 屋面板上铺贴保温层时表面应平整, 否则应增设找平层。<br>. 防水(垫)层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。保温层厚度由建筑节能计算确定 |
|      |                | D<br>(防水、外保温) | 1. 平瓦<br>2. 挂瓦条 $30 \times 30$ , 中距按瓦规格<br>3. 顺水条 $40 \times 20$ (h), 中距500<br>4. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向 $\phi 4@150$ 钢筋网<br>5. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>6. 保温层<br>7. 防水(垫)层<br>8. 15厚1:2.5水泥砂浆找平层<br>9. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12@900$ , 伸入持钉层30 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 编 号  | 名 称            | 用 料 做 法           | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|----------------|-------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋303 | 平瓦坡屋面(二)(木挂瓦条) | M<br>(木基层)        |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级为一级。</li> <li>平瓦包括:混凝土瓦、西式陶瓦等。单项工程设计应注明瓦型和颜色。</li> <li>木基层坡屋面持钉层为人造板时,厚度不应小于16。木基层防火、防腐防蛀处理详单项工程设计。</li> <li>波形沥青通风防水垫层主要性能指标应符合《坡屋面工程技术规范》GB50693相关要求。</li> <li>波形沥青通风防水垫层应与木基层或钢筋混凝土屋面板以及持钉层直接固定牢固。</li> <li>混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排,屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数;细石混凝土持钉层内<math>\phi 4</math>钢筋网应骑跨屋脊并绷直与屋面板内预埋<math>\phi 12</math>锚筋绑扎连牢。</li> <li>屋面板上铺贴保温层时表面应平整,否则应增设找平层。</li> <li>保温层按屋面说明要求在“附表”中选用,厚度由建筑节能计算确定</li> </ul> |
|      |                | A<br>(通风防水垫层)     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      |                | B<br>(通风防水垫层、外保温) |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 编 号  | 名 称            | 用 料 做 法         | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|----------------|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋304 | 平瓦坡屋面(三)(木挂瓦条) | A<br>(隔热防水)     |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级一级、二级。</li> <li>防水垫层厚度应满足防水等级一级、二级相应要求。</li> <li>平瓦包括:混凝土瓦、西式陶瓦等。单项工程设计应注明瓦型和颜色。</li> <li>铝箔复合隔热防水垫层主要性能指标应符合《坡屋面工程技术规范》GB50693的相关要求。</li> <li>混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排,屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数;细石混凝土持钉层内<math>\phi 4</math>钢筋网应跨屋脊并绷直与屋面板内预埋<math>\phi 12</math>锚筋绑扎连牢。</li> <li>屋面板上铺贴保温层时表面应平整,否则应增设找平层。</li> <li>保温层按屋面说明要求在“附表”中选用,厚度由建筑节能计算确定。</li> </ul> |
|      |                | B<br>(隔热防水、外保温) |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 编 号  | 名 称            |               | 用 料 做 法                                                                                                                                                                                                                                   | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋305 | 平瓦坡屋面(四)(钢挂瓦条) | A<br>(防水)     | 1. 平瓦<br>2. 挂瓦条 $L30 \times 4$ , 中距按瓦规格<br>3. 顺水条 $-30 \times 6$ , 中距500<br>4. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向 $\phi 4 @ 150$ 钢筋网<br>5. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>6. 防水(垫)层<br>7. 15厚1:2.5水泥砂浆找平层<br>8. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12 @ 900$ , 伸入持钉层30           |      | . 屋面防水等级 I 级、II 级。<br>. 平瓦包括: 混凝土瓦、西式陶瓦等。单项工程设计应注明瓦型和颜色。<br>. 混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排, 屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数; 细石混凝土持钉层内 $\phi 4$ 钢筋网应骑跨屋脊并绷直与屋面板内预埋 $\phi 12$ 锚筋绑扎连牢。<br>. 屋面板上铺贴保温层时表面应平整, 否则应增设找平层。<br>. 防水(垫)层兼作隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。<br>. 防水(垫)层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。保温层厚度由建筑节能计算确定 |
|      |                | B<br>(防水、外保温) | 1. 平瓦<br>2. 挂瓦条 $L30 \times 4$ , 中距按瓦规格<br>3. 顺水条 $-30 \times 6$ , 中距500<br>4. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向 $\phi 4 @ 150$ 钢筋网<br>5. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>6. 防水(垫)层<br>7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层<br>8. 保温层<br>9. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12 @ 900$ , 伸入持钉层30 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 编 号  | 名 称            | 用 料 做 法       | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋305 | 平瓦坡屋面(四)(钢挂瓦条) | C<br>(防水、外保温) |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。</li> <li>平瓦包括:混凝土瓦、西式陶瓦等。单项工程设计应注明瓦型和颜色。</li> <li>混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排,屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数;细石混凝土持钉层内<math>\phi 4</math>钢筋网应跨屋脊并绷直与屋面板内预埋<math>\phi 12</math>锚筋绑扎连牢。</li> <li>防水(垫)层与保温层相邻设置时材料应相容,否则应设隔离层。</li> <li>防水(垫)层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。保温层厚度由建筑节能计算确定</li> </ul> |
| 屋306 | 沥青瓦坡屋面         | M<br>(木基层)    |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面防水等级Ⅰ级、Ⅱ级。</li> <li>玻纤胎沥青瓦的规格及主要性能应符合《玻纤胎沥青瓦》GB/T20474的要求。平面沥青瓦仅适用于Ⅱ级防水。</li> <li>单项工程设计应注明瓦材和颜色。</li> <li>木基层坡屋面持钉层为人造板时,厚度不应小于16。木基层防火、防腐防蛀处理详单项工程设计。</li> <li>防水(垫)层按屋面说明相关要求在“附表”中选用</li> </ul>                                                                                      |
|      |                | A<br>(防水)     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 编 号  | 名 称    |                   | 用 料 做 法                                                                                                                                                                      | 参考指标 | 附 注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屋306 | 沥青瓦坡屋面 | B<br>(防水、<br>外保温) | 1. 玻纤胎沥青瓦<br>2. 防水(垫)层<br>3. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向<br>$\phi 4@150$ 钢筋网<br>4. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>5. 保温层<br>6. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12@900$ ,<br>伸入持钉层30                       |      | . 屋面防水等级 I 级、II 级。<br>. 玻纤胎沥青瓦的规格及主要性能应符合《玻纤胎沥青瓦》GB/T20474 要求。平面沥青瓦仅适用于 II 级防水。<br>. 单项工程设计应注明瓦材和颜色。<br>. 混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排, 屋面坡长较长时中间还应增设锚筋排数; 细石混凝土持钉层内 $\phi 4$ 钢筋网应骑跨屋脊并绷直与屋面板内预埋 $\phi 12$ 锚筋绑扎连牢。<br>. 防水(垫)层兼作隔汽层时, 应验算所选材料是否满足蒸汽渗透阻要求。<br>. 防水层与保温层相邻设置时材料应相容, 否则应设隔离层。<br>. 屋面板上铺贴保温层时表面应平整, 否则应增设找平层。<br>. 防水(垫)层、保温层等按屋面说明相关要求在“附表”中选用。保温层厚度由建筑节能计算确定 |
|      |        | C<br>(防水、<br>外保温) | 1. 玻纤胎沥青瓦<br>2. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向<br>$\phi 4@150$ 钢筋网<br>3. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>4. 防水(垫)层<br>5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层<br>6. 保温层<br>7. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12@900$ ,<br>伸入持钉层30 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      |        | D<br>(防水、<br>外保温) | 1. 玻纤胎沥青瓦<br>2. 40厚C20细石混凝土持钉层找平, 内配双向<br>$\phi 4@150$ 钢筋网<br>3. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层<br>4. 保温层<br>5. 防水(垫)层<br>6. 15厚1:2.5水泥砂浆找平层<br>7. 钢筋混凝土屋面板, 板内预埋锚筋 $\phi 12@900$ ,<br>伸入持钉层30 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 散水、台阶、坡道说明

1 各种做法中均未考虑湿陷性黄土地基的处理以及防冻胀要求, 单项工程设计时应依据有关规范另行处理。

2 室外散水与台阶、坡道做法中的灰土垫层应分层夯实。其中“150厚 3:7灰土”地基加强层, 也可用下列材料之一代换:

A —100mm厚碎石或碎砖夯实灌M2.5混合砂浆;

B —150mm厚卵石灌M2.5混合砂浆;

C —60mm厚粗砂;

D —需防冻胀时, 可改为300mm厚天然级配砂石夯实。

单项工程设计可根据当地习惯做法选择, 可在“做法编号”后增加-A、-B、-C、-D等代号表示所选的代换材料。

### 3 散水

3.1 散水的宽度应根据土壤性质、气候条件、建筑物的高度和屋面排水形式确定, 宜为600mm~1000mm。当采用无组织排水时, 散水的宽度可按檐口线放出200mm~300mm, 并且其外缘应超出建筑物基础200mm, 具体宽度详单项工程设计。

3.2 散水坡度宜为3%~5%。当散水采用混凝土散水时, 宜按20m~30m间距设置伸缝。散水与外墙交接处宜设缝, 缝宽宜为20mm~30mm, 柔性密封材料嵌缝。

3.3 用于湿陷性黄土、膨胀土等地区的散水, 宽度和坡度等应根据工程具体情况设计, 并符合有关规范要求。

### 4 台阶

4.1 室外台阶的踏步高度宜为100mm~150mm、宽度不宜小于300mm, 并向外坡1%。当高差不足2级时, 应按坡道设计。台阶高度超过700mm并侧面临空时, 应有防护设施。

4.2 室外台阶面层选材做法均应考虑防滑措施, 应符合《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331的有关规定。

4.3 在冻胀性、沉陷性或松软性基土上, 以及高标准的建筑物做大面积台阶时, 宜采用配筋混凝土代替素混凝土台阶, 或采用钢筋混凝土架空台阶。

### 5 坡道

5.1 坡道应采取防滑措施, 坡度不宜大于1:10。自行车坡道坡度不宜大于1:5, 并宜辅以梯步。

5.2 有机动车通行的坡道, 应选用100mm厚混凝土垫层的做法; 如需通行2t以上的载重车时, 单项工程设计应按照《建筑地面设计规范》GB50037另行确定混凝土垫层厚度。

6 基土压实系数不应小于0.94; 基土含水量应控制在规范许可范围内。

7 地下水位高于室外地面以下1.5m以内时, 灰土垫层宜改用300mm~450mm厚级配砂石夯实。

8 混凝土均应按相关规范要求分仓浇筑或留缝。

9 在寒冷、冻胀土地区, 室外散水、台阶、坡道应与主体结构断开; 防冻胀层做法按单项工程设计。

10 无障碍台阶、坡道应按《无障碍设计规范》GB 50763的规定设计。

11 散水、台阶、坡道的做法及施工应按照《建筑地面设计规范》GB50037和《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209执行。

| 编 号 | 名 称       | 用 料 做 法                                                                           | 参考指标    | 附 注 |
|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 散1  | 混凝土散水     | 1. 60厚C20混凝土，面上加5厚1：1水泥砂浆随打随抹光<br>2. 150厚3：7灰土<br>3. 素土夯实，向外坡4%                   | 总厚度：210 |     |
| 散2  | 细石混凝土散水   | 1. 40厚C20细石混凝土，面上加5厚1：1水泥砂浆随打随抹光<br>2. 150厚3：7灰土<br>3. 素土夯实，向外坡4%                 | 总厚度：190 |     |
| 散3  | 水泥砂浆散水（一） | 1. 20厚1：2.5水泥砂浆抹平压光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 60厚C15混凝土<br>4. 150厚3：7灰土<br>5. 素土夯实，向外坡4% | 总厚度：230 |     |
| 散4  | 水泥砂浆散水（二） | 1. 20厚1：2.5水泥砂浆抹平压光<br>2. 100厚1：2：4石灰、砂、碎砖三合土<br>3. 素土夯实，向外坡4%                    | 总厚度：120 |     |

| 编 号 | 名 称    | 用 料 做 法                                                                                               | 参考指标         | 附 注                                                                                |
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 散5  | 砖铺散水   | 1. 53厚平铺砖散水, 1:3水泥砂浆填缝<br>2. 25厚中砂<br>3. 150厚3:7灰土<br>4. 素土夯实, 向外坡4%                                  | 总厚度: 228     | . 铺砌用砖应采用非黏土实心砖。<br>. 外侧立砖挡砌                                                       |
| 散6  | 花岗石散水  | 1. 20厚花岗石铺面, 水泥浆擦缝<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 60厚C15混凝土<br>5. 150厚3:7灰土<br>6. 素土夯实, 向外坡4% | 总厚度: 260     |                                                                                    |
| 散7  | 干铺石子散水 | 1. 干铺级配卵石或砾石<br>2. 20厚1:3水泥砂浆抹平<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 60厚C15混凝土<br>5. 150厚3:7灰土<br>6. 素土夯实, 向外坡4%        | 总厚度: 230     | . 不宜用于有雨水管直接冲刷部位                                                                   |
| 散8  | 草坪散水   | 1. 200~300厚覆土, 植草皮<br>2. 80厚C20混凝土, 随打随抹光<br>3. 150厚3:7灰土<br>4. 素土夯实, 向外坡4%                           | 总厚度: 430~530 | . 不宜用于有雨水管直接冲刷部位。<br>. 种植土或覆土厚度不应大于300。<br>. 与覆土层接触处墙体应设耐根穿刺防水层, 且设防高度应高出覆土层不小于300 |

| 编 号 | 名 称    | 用 料 做 法                                                                                                                      | 参考指标 | 附 注                                                                                    |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 台1  | 混凝土台阶  | 1. 80厚C20混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>随打随抹,上撒1:1水泥砂浆压实赶光<br>2. 300厚3:7灰土<br>3. 素土夯实                                                 |      | . 台阶宽、高详单项工程设计                                                                         |
| 台2  | 水泥砂浆台阶 | 1. 20厚1:2水泥砂浆抹面压光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>4. 300厚3:7灰土<br>5. 素土夯实                                     |      | . 台阶宽、高详单项工程设计                                                                         |
| 台3  | 水磨石台阶  | 1. 15厚1:2水泥石子磨光<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 20厚1:3水泥砂浆<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>6. 300厚3:7灰土<br>7. 素土夯实         |      | . 除单项设计注明者外,面层如需分格可用3厚玻璃条,位置详单项工程设计。<br>. 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。<br>. 台阶宽、高详单项工程设计 |
| 台4  | 斩假石台阶  | 1. 10厚1:1.5 水泥米石子用斧斩毛两遍<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 15厚1:3水泥砂浆<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>6. 300厚3:7灰土<br>7. 素土夯实 |      | . 斩假石又名剁斧石。<br>. 米石子粒径为2~4,也可掺20%石屑。<br>. 如采用白水泥或彩色米石子,由单项工程设计中注明。<br>. 台阶宽、高详单项工程设计   |

| 编 号 | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                                                                 | 参考指标 | 附 注                                                                                              |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 台5  | 陶瓷地砖台阶   | 1. 8~10厚地砖, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝<br>2. 25厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>5. 300厚3:7灰土<br>6. 素土夯实                 |      | . 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。<br>. 地砖规格、品种详单项工程设计。<br>. 选用时注意防滑要求。<br>. 台阶宽、高详单项工程设计                         |
| 台6  | 广场砖贴面台阶  | 1. 15~20厚广场砖, 1:1水泥砂浆勾缝<br>2. 25厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>5. 300厚3:7灰土<br>6. 素土夯实                      |      | . 选用时注意防滑要求。<br>. 台阶宽、高详单项工程设计                                                                   |
| 台7  | 石质板材贴面台阶 | 1. 20~40厚石质板材踏步及踢脚板, 水泥浆擦缝<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分)<br>5. 300厚3:7灰土<br>6. 素土夯实                   |      | . 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。<br>. 石材面层处理详单项工程设计。<br>. 选用时注意防滑要求。<br>. 台阶宽、高详单项工程设计         |
| 台8  | 条石台阶     | 1. 80~120厚花岗岩长条石, 表面斩毛或机刨<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 100厚C15混凝土台阶 $\phi$ 6钢筋双向中距150(厚度不包括台阶三角部分)<br>5. 300厚3:7灰土<br>6. 素土夯实 |      | . 一般级宽350~400, 级高120~140, 条石长1000~1500。<br>. 台阶两端下部可用M5水泥砂浆砌240墙, 表面处理详单项工程设计。<br>. 台阶宽、高详单项工程设计 |

| 编 号                           | 名 称    | 用 料 做 法                                                                                                          | 参考指标            | 附 注 |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| 坡1<br>80厚混凝土<br>坡2<br>100厚混凝土 | 混凝土坡道  | 1. 80或100厚C20混凝土，面上加5厚1：1水泥砂浆捣实，木抹搓成麻面<br>2. 300厚3：7灰土<br>3. 素土夯实（坡度按单项工程设计）                                     | 总厚度： 380<br>400 |     |
| 坡3<br>80厚混凝土<br>坡4<br>100厚混凝土 | 水泥砂浆坡道 | 1. 20厚1：2水泥砂浆抹面，15宽水泥金刚砂防滑条，中距150，凸出坡面5<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚或100厚C15混凝土<br>4. 300厚3：7灰土<br>5. 素土夯实（坡度按单项工程设计）  | 总厚度： 400<br>420 |     |
| 坡5<br>80厚混凝土<br>坡6<br>100厚混凝土 | 水泥砂浆礅磋 | 1. 25厚1：2水泥砂浆抹面，做出60宽7深锯齿形礅磋<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚或100厚C15混凝土<br>4. 300厚3：7灰土<br>5. 素土夯实（坡度按单项工程设计）             | 总厚度： 405<br>425 |     |
| 坡7<br>80厚混凝土<br>坡8<br>100厚混凝土 | 水刷豆石坡道 | 1. 20厚1：2水泥豆石面层，用湿刷把浆刷去微露小豆石，坡道两边各留20宽不刷<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 80厚或100厚C15混凝土<br>4. 300厚3：7灰土<br>5. 素土夯实（坡度按单项工程设计） | 总厚度： 400<br>420 |     |

| 编 号                             | 名 称   | 用 料 做 法                                                                                                                       | 参考指标           | 附 注                                                                                |
|---------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 坡9<br>80厚混凝土<br>坡10<br>100厚混凝土  | 斩假石坡道 | 1. 10厚1：1.5 水泥米石子用斧斩毛两遍<br>2. 素水泥浆一遍<br>3. 15厚1：3水泥砂浆<br>4. 素水泥浆一遍<br>5. 80厚或100厚C15混凝土<br>6. 300厚3：7灰土<br>7. 素土夯实（坡度按单项工程设计） | 总厚度：405<br>425 | . 斩假石又名剁斧石。<br>. 米石子粒径为2~4，也可掺20%石屑。<br>. 坡道边沿留20宽不斩。<br>. 如采用白水泥或彩色米石子，由单项工程设计中注明 |
| 坡11<br>80厚混凝土<br>坡12<br>100厚混凝土 | 地砖坡道  | 1. 8~14厚地砖，横向铺配套防滑条地砖<br>2. 20厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚或100厚C15混凝土<br>5. 300厚3：7灰土<br>6. 素土夯实（坡度按单项工程设计）             | 总厚度：414<br>434 |                                                                                    |
| 坡13<br>80厚混凝土<br>坡14<br>100厚混凝土 | 广场砖坡道 | 1. 18厚广场砖，1：1水泥砂浆填缝<br>2. 25厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚或100厚C15混凝土<br>5. 300厚3：7灰土<br>6. 素土夯实（坡度按单项工程设计）               | 总厚度：423<br>443 | . 选用时注意防滑要求。<br>. 缝宽一般为15，或由单项工程设计确定                                               |

| 编 号                             | 名 称   | 用 料 做 法                                                                                                                         | 参考指标            | 附 注                  |
|---------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 坡15<br>80厚混凝土<br>坡16<br>100厚混凝土 | 花岗石坡道 | 1. 40厚花岗石板，表面刹平或机刨<br>2. 30厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 80厚或100厚C15混凝土<br>5. 300厚3：7灰土<br>6. 素土夯实（坡度按单项工程设计）                  | 总厚度： 450<br>470 | . 花岗石板规格及缝隙处理详单项工程设计 |
| 坡17                             | 条石坡道  | 1. 100厚花岗岩长条石，表面斩毛或机刨<br>2. 30厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 素水泥浆一遍<br>4. 100厚C15混凝土 $\phi$ 6钢筋双向中距150<br>5. 300厚3：7灰土<br>6. 素土夯实（坡度按单项工程设计） | 总厚度： 530        | . 条石宽度及缝隙处理详单项工程设计   |
| 坡18                             | 砖砌坡道  | 1. 115厚非黏土实心砖，1：1水泥砂浆勾缝<br>2. M10水泥砂浆立砌<br>3. 150厚3：7灰土<br>4. 素土夯实（坡度按单项工程设计）                                                   | 总厚度： 265        | . 人行坡道               |

## 道路、场地说明

1 各种做法中均未考虑湿陷性黄土地基的处理以及防冻胀要求。需要时,单项工程设计应依据有关规范另行处理。

2 各种路面做法仅适用于民用建筑或小区等场地范围内的道路或广场,不适用于城市道路和公路。对于通行重载车辆的道路和货物堆场等,单项工程设计还应根据现行有关规范进行验算、调整。

### 2.1 道路、广场坡度

2.1.1 道路的横向坡度应根据路面宽度、路面类型、纵坡及气候条件等确定,宜采用1.0%~2.0%。降雨量大的地区宜采用1.5%~2.0%。道路路面纵向坡度按单项工程设计。

2.1.2 机动车停车场的竖向设计应与排水相结合,坡度宜为0.3%~3.0%;非机动车停车场坡度宜为0.3%~4.0%。

2.1.3 广场设计坡度宜为0.3%~3.0%。

2.2 路基应根据单项工程竖向设计的坡度与标高等进行平整地面、碾压密实或夯实,压实度应满足现行相关规范要求。

2.3 混凝土路面及垫层应分块浇筑,随打随抹平;纵、横向缩缝间距为3m~6m,伸缝的间距一般为20m~30m,伸缝的宽度为20mm~30mm,缝内填嵌耐候弹性密封材料。

2.4 路缘石宜采用混凝土预制块、条石或其他与道路面层相同的材料配置。路缘石可与道路平齐,也可按绿化、美化要求高出道路面。

2.5 车行道在地下水位较高地区,如地面以下1.5m以内时,灰土垫层宜改用级配砂石夯实。

2.6 路面宽度、坡度及路缘石、排水口等均详单项工程设计。

2.7 车行道应根据道路性质、使用要求、交通量等进行设计选用。车行道路除注明外均按通行小型车考虑。

3 各种运动场地做法仅用于一般室外群众性运动场地。

3.1 运动场地为便于排水其表面应有坡度。田赛场坡度一般为0.2%~0.5%;跑道横向坡度 $\leq 1.0\%$ ,且向跑道内侧倾斜;纵向坡度 $\leq 0.1\%$ ,跑进方向上为向下倾斜。

3.2 运动场地面层应有足够的密实性、粘结性和弹性,表面硬度应根据不同的运动项目要求而定。

3.3 运动场地垫层既要满足强度要求还要有良好的疏水性,并有足够的干湿度。

3.4 运动场地地面距地下水位距离应 $\geq 1\text{m}$ 。场地排水系统详单项工程设计。

3.5 炉渣等运动场地多用于非正式比赛场地。

4 有防滑要求的道路、场地地面应符合《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331的有关规定。

5 道路、场地工程做法可按照《城市道路工程设计规范》CJJ37以及国家现行有关标准执行。

| 编 号                                             | 名 称      | 用 料 做 法                                                                     | 参考指标                   | 附 注                                                                                       |
|-------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 路1<br>120厚混凝土<br>路2<br>180厚混凝土<br>路3<br>220厚混凝土 | 混凝土路面（一） | 1. 120厚或180厚或220厚C25混凝土面层<br>2. 25厚粗砂<br>3. 300厚级配砂石或3：7灰土分层夯实<br>4. 路基碾压密实 | 总厚度： 445<br>505<br>545 | . 适用于小区内车行道、停车场、回车场。<br>. 车荷载≤5t时,可选用120厚混凝土路面；车荷载≤8t时,可选用180厚混凝土路面；车荷载≤13t时,可选用220厚混凝土路面 |
| 路4                                              | 混凝土路面（二） | 1. 120厚C25混凝土面层<br>2. 300厚3：7灰土分层夯实<br>3. 路基碾压密实                            | 总厚度： 420               |                                                                                           |
| 路5                                              | 混凝土路面（三） | 1. 80厚C25混凝土面层<br>2. 300厚3：7灰土分层夯实<br>3. 素土夯实                               | 总厚度： 380               | . 适用于园林小路、人行道                                                                             |
| 路6                                              | 彩色混凝土路面  | 1. 100厚C25彩色混凝土<br>2. 150厚级配砂石<br>3. 素土夯实                                   | 总厚度： 250               |                                                                                           |

| 编 号 | 名 称      | 用 料 做 法                                                                                       | 参考指标     | 附 注                                                    |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|
| 路7  | 透水混凝土路面  | 1. 180厚C30透水水泥混凝土面层<br>2. 200厚多孔隙水泥稳定碎石<br>3. 150厚级配碎石<br>4. 路基碾压密实                           | 总厚度: 430 | . 适用于停车场或人行路面。<br>. 按《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T135执行         |
| 路8  | 沥青混凝土路面  | 1. 40厚细粒沥青混凝土面层<br>2. 60厚中粒沥青混凝土<br>3. 乳化沥青透层<br>4. 150厚级配碎石<br>5. 300厚3:7灰土分层夯实<br>6. 路基碾压密实 | 总厚度: 550 | . 适用于小区内车行道                                            |
| 路9  | 彩色沥青路面   | 1. 40厚彩色沥青混凝土面层<br>2. 150厚级配碎石垫层<br>3. 素土夯实                                                   | 总厚度: 190 | . 适用于园林小路、人行道                                          |
| 路10 | 预制混凝土块路面 | 1. 60厚C25预制混凝土块, 缝宽5~10, 粗砂灌缝<br>2. 25厚粗砂或1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 300厚级配砂石或3:7灰土分层夯实<br>4. 素土夯实      | 总厚度: 385 | . 适用于小区步行道。<br>. 预制混凝土块规格详单项工程设计。<br>. 预制混凝土块也可采用水泥方砖等 |

| 编 号 | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                               | 参考指标        | 附 注                                                         |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| 路11 | 联锁型混凝土砖路面 | 1. 80厚联锁型混凝土路面砖，粗砂扫缝<br>2. 25厚粗砂<br>3. 300厚级配砂石垫层<br>4. 路基碾压密实                                        | 总厚度：405     | . 适用于人行道及住宅区内通道或停车场                                         |
| 路12 | 混凝土砖路面    | 1. 80厚预制混凝土路面砖，缝宽5~10，粗砂灌缝<br>2. 30厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 200厚C15混凝土<br>4. 300厚级配砂石或3：7灰土分层夯实<br>5. 路基碾压密实 | 总厚度：610     | . 适用于广场或停车场。<br>. 混凝土路面砖执行标准《混凝土路面砖》JC/T446                 |
| 路13 | 透水砖路面     | 1. 60厚透水砖，缝宽3~10，粗砂灌缝<br>2. 30厚粗砂<br>3. 150厚天然级配砂石<br>4. 素土夯实                                         | 总厚度：240     | . 适用于园林、庭院内步行道。<br>. 铺砖拼花图案详单项工程设计。<br>. 透水砖按《透水砖》JC/T945执行 |
| 路14 | 广场砖路面     | 1. 30~60厚广场砖，缝宽15，1：1水泥砂浆填缝<br>2. 30厚1：3干硬性水泥砂浆<br>3. 150厚C15混凝土<br>4. 300厚3：7灰土分层夯实<br>5. 路基碾压密实     | 总厚度：510~540 | . 适用于广场或停车场。<br>. 选用时注意防滑要求。<br>. 广场砖执行标准《广场用陶瓷砖》GB/T23458  |

| 编 号 | 名 称        | 用 料 做 法                                                                                    | 参考指标         | 附 注                                                            |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 路15 | 花岗石路面(一)   | 1. 100~120厚花岗石板<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 150厚C20混凝土<br>4. 300厚3:7灰土分层夯实<br>5. 路基碾压密实      | 总厚度: 580~600 | . 适用于广场或停车场。<br>. 选用时注意防滑要求。<br>. 花岗石的颜色、规格、表面加工要求及铺砌图案详单项工程设计 |
| 路16 | 花岗石路面(二)   | 1. 60厚花岗石板(粗面)<br>2. 60厚粗砂<br>3. 150厚碎石粉层, 加7%水泥<br>4. 素土夯实                                | 总厚度: 270     |                                                                |
| 路17 | 花岗石路面(三)   | 1. 40厚花岗石板(粗面)<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 80厚C15混凝土<br>4. 300厚3:7灰土分层夯实<br>5. 素土夯实          | 总厚度: 450     |                                                                |
| 路18 | 碎拼大理石路面(一) | 1. 20厚碎块大理石, 1:2水泥砂浆灌缝<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 100厚C15混凝土<br>4. 300厚3:7灰土分层夯实<br>5. 素土夯实 | 总厚度: 450     |                                                                |

| 编 号 | 名 称            | 用 料 做 法                                                                                      | 参考指标         | 附 注                                                    |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|
| 路19 | 碎拼大理石路面<br>(二) | 1. 20厚碎块大理石, 1:2水泥砂浆灌缝<br>2. 30厚1:3干硬性水泥砂浆<br>3. 100厚C15混凝土<br>4. 150厚碎石粉层, 加7%水泥<br>5. 素土夯实 | 总厚度: 300     | . 适用于园林、庭院内步行道。<br>. 选用时注意防滑要求。<br>. 拼花图案详单项工程设计       |
| 路20 | 砖铺路面           | 1. 115厚砖铺路面, 粗砂扫缝<br>2. 30厚粗砂<br>3. 300厚3:7灰土分层夯实<br>4. 素土夯实                                 | 总厚度: 445     | . 适用于园林、庭院内步行道。<br>. 铺砖拼花图案详单项工程设计。<br>. 铺砌用砖应采用非黏土实心砖 |
| 路21 | 卵石路面<br>(一)    | 1. 60厚C20细石混凝土嵌砌卵石<br>2. 20厚粗砂<br>3. 300厚3:7灰土分层夯实<br>4. 素土夯实                                | 总厚度: 380     | . 适用于园林、庭院内步行道。<br>. 拼花图案详单项工程设计                       |
| 路22 | 卵石路面<br>(二)    | 1. 30~80粒径黑色卵石, 竖贴密密排铺<br>2. 20厚1:2水泥砂浆<br>3. 100厚C15混凝土<br>4. 150厚碎石粉层, 加7%水泥<br>5. 素土夯实    | 总厚度: 300~350 |                                                        |

| 编 号 | 名 称     | 用 料 做 法                                                                                   | 参考指标         | 附 注                                           |
|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| 场1  | 炉渣跑道    | 1. 100厚1:3:7石灰、黄土、炉渣, 表面撒细炉渣沫压平<br>2. 150~200厚粗细炉渣混合垫层<br>3. 200~250厚级配碎石或卵石基层<br>4. 素土夯实 | 总厚度: 450~550 | . 用于简易运动场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计                |
| 场2  | 灰土地地    | 1. 100厚2:8石灰黄土(红土)层, 压实<br>2. 200厚黄土层, 压实<br>3. 200厚碎石压入土中<br>4. 素土夯实                     | 总厚度: 500     | . 简易运动场地, 适用于网球等运动。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计        |
| 场3  | 砂土地地(一) | 1. 120厚亚砂土层, 压实<br>2. 200厚3:7灰土分层夯实<br>3. 素土夯实                                            | 总厚度: 320     | . 简易运动场地, 适用于篮球、排球、羽毛球等运动。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计 |
| 场4  | 砂土地地(二) | 1. 5厚细砂<br>2. 50厚钙质砂<br>3. 100厚渗水灰泥层或炉渣垫层<br>4. 200厚碎石或卵石<br>5. 素土夯实                      | 总厚度: 355     | . 适用于器械健身场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计               |

| 编 号 | 名 称           | 用 料 做 法                                                                                                                                                     | 参考指标                     | 附 注                                             |
|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| 场5  | 合成面层场地<br>(一) | 1. 7~13厚合成材料面层<br>2. 30厚细粒石沥青混凝土(粒径 $\geq 10$ )<br>3. 50厚中粒石沥青混凝土(粒径 $\geq 20$ )<br>4. 100厚级配碎石(粒径 $\geq 30$ )<br>5. 300厚无机料<br>6. 200厚3:7灰土分层夯实<br>7. 素土夯实 | 总厚度: 687~693             | . 适用于田径跑道、篮球、排球等室外场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计        |
| 场6  | 合成面层场地<br>(二) | 1. 13厚预制橡胶卷材面层(背面用专用胶带接缝)<br>2. 30厚沥青砂浆压实抹平<br>3. 50厚沥青混凝土<br>4. 300厚天然级配砂石或3:7灰土分层夯实<br>5. 素土夯实                                                            | 总厚度: 393                 | . 适用于田径跑道、篮球、排球、网球、健身等室外场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计  |
| 场7  | 合成面层场地<br>(三) | 1. 合成材料面层(具体厚度根据不同场地要求设计)<br>2. 30厚细沥青混凝土, 压实系数0.95<br>3. 40厚中粒石沥青混凝土<br>4. 150厚水泥石粉层, 水泥含量8%<br>5. 150~200厚级配碎石层, 碎石粒径 $\geq 40$<br>6. 素土夯实                | 总厚度: 370~420<br>(不含面层厚度) | . 适用于田径、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、网球等场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计 |

| 编 号 | 名 称       | 用 料 做 法                                                                                                                    | 参考指标         | 附 注                                          |
|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|
| 场8  | 人工草坪场地    | 1. 人工草坪(内填石英砂、环保橡胶颗粒等)<br>2. 120厚C20混凝土分仓跳格浇筑, 表面拍浆抹平(分格缝宽20, 中距4m~6m, 内填沥青胶泥)<br>3. 300厚3:7灰土分层夯实<br>4. 素土夯实              | 总厚度: 420     | . 适用于足球、健身等室外场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计          |
| 场9  | 天然草坪场地(一) | 1. 天然草坪<br>2. 250厚种植土<br>3. 100厚中粗砂<br>4. 150厚碎石(埋设盲管)<br>5. 素土夯实                                                          | 总厚度: 500     | . 适用于田径、足球、棒球、垒球、网球等室外场地。<br>. 场地排水坡度详单项工程设计 |
| 场10 | 天然草坪场地(二) | 1. 天然草坪<br>2. 250厚种植土<br>3. 170厚砂黏土<br>4. 30厚粗砂<br>5. 土工布(200g/m <sup>2</sup> )<br>6. 150~350厚碎石, 粒径30~70(宜设盲管)<br>7. 素土夯实 | 总厚度: 600~800 |                                              |
| 场11 | 嵌草砖场地     | 1. 80厚嵌草砖, 孔内填种植土拌草籽<br>2. 30厚1:1黄土粗砂层<br>3. 100厚1:6水泥豆石(无砂)混凝土<br>4. 300厚天然级配碎砾石<br>5. 素土夯实                               | 总厚度: 510     | . 适用于绿化停车场。<br>. 嵌草砖规格由单项工程设计确定              |