



河南省工程建设标准设计

DBJT19-20-2005

05系列工程建设标准设计图集

河南省工程建设标准设计管理办公室 主编

05YJ1

工程用料做法

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

中国建筑工业出版社

工程用料做法

编制单位：河南省建筑设计研究院

编制单位负责人：凌君达
编制单位技术负责人：袁恒惠
技术审定人：郑志宏
设计负责人：张迎新
李保平

目 录

目录	01	顶棚	67~75
编制说明	02~03	涂料与刷浆(抹糊)说明	76
地下工程及水池防水说明	1~3	涂料	77~83
地下工程防水	4~8	刷浆(抹糊)	84
水池防水	9	屋面说明	85~91
墙身防潮	10	屋面	92~111
楼地面说明	11	散水与台阶、坡道说明	112
地面	12~25	散水	113~114
楼面	26~37	台阶	115~116
内外墙面说明	38	坡道	117~119
内墙面	39~45	道路(场地)说明	120
外墙面	46~52	道路(场地)	121~123
墙裙、踢脚说明	53		
墙裙	54~58		
踢脚	59~65		
顶棚说明	66		

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编制说明

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 编制依据

《民用建筑设计通则》GB50352-2005

《建筑设计防火规范》GBJ16-87 (2001 年版)

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95 (2001 年版)

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95 及其修订条文

《建筑地面设计规范》GB50037-96

《建筑地面施工质量验收规范》GB50209-2002

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001

《屋面工程技术规范》GB50345-2004

《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002

《地下工程防水技术规范》GB50108-2001

《地下防水工程质量验收规范》GB50208-2002

《民用建筑热工设计规范》GB50176-93

《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)》JGJ26-95

《地面辐射供暖技术规程》JGJ142-2004/J365-2004

《2003 全国民用建筑工程设计技术措施 规划·建筑》

3 编制内容

3.0.1 本图集包括地下工程及水池防水、特色陈设、楼地面、内外墙面、

墙裙与踢脚、顶棚、涂料与裱糊(裱糊)、屋面、散水与台阶(坡道)、道路与场地等十个分部的构造用料做法;并且尽量把新技术、新材料的成果编入各类用料做法中。

3.0.2 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,特别是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。

4 采用材料

4.0.1 钢筋为 I 级钢筋(3 号钢)

4.0.2 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。做法中所称的“砖”,系指当地政策允许使用的烧结普通砖。

4.0.3 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及放射性限量标准的规定。

5 施工注意事项

5.0.1 本图集有关设计、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有关设计和施工验收规范。

5.0.2 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。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

6 选用方法:

6.0.1 除屋面做法外,可采用下述两种方式之一引用本图集的用料做法:

(1) 直接在装修表内填写“做法编号”并注明引自本图集;例如,填写“楼1”表示选用“水泥砂浆楼面”做法。(2) 在剖面图或详图中以“图集号+做法编号”的方式索引。例如,外墙若选用“面砖外墙面(-)”,则在图中标注为“05J01 外墙12”。

6.0.2 屋面做法的选用方法见该分部说明。

6.0.3 单项工程设计选用本图集做法前,请认真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,并在必要时,补充相关设计要求(如选用材料的规格、颜色等)。

6.0.4 楼地面表面油漆及内外墙面、墙裙和吊顶的表面涂刷涂料等,可在“涂料与刷浆(墙裙)”分部内另选。

7 其他

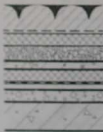
7.0.1 本图集内的尺寸,未注明单位者均为毫米(mm),所称厚度均为建筑构造做法设计厚度,不包括结构层。除注明为重量比外,所注材料配合比均为体积比。

7.0.2 各种构造用料做法的层次:在垂直面上是以施工先后顺序注写;在水平面上是按实际的上下层次注写。

7.0.3 选用本图集时,应注意本图集所依据的规范、标准的时效,若已经有新的版本,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。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标			备注
					厚度 δ /传热系数 K mm/[W/(m ² ·K)]	总厚度	自重 (kN/m ²)	
屋16 (种植屋面, 无保温层)		种植层: 种植介质(70%泥土、30%膨胀蛭石或锯末)	200					1. 总厚度按最薄处计, 且不含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。 4. 种植区周围设护墙, 每米留排水孔。
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层			0/0.759	370	7.338	
		蓄水层: 聚氨酯泡沫塑料板一层	40					
		排水层: 粒径20~30卵石(排水孔内侧周围堆积卵石, 其高度超过排水孔)	50					
		防水层: 按屋面说明附表2选用	40					
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或涤纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³	20					
屋17 (种植屋面, 有保温层)		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20					
		结构层: 钢筋混凝土屋面板						
		种植层: 种植介质(70%泥土、30%膨胀蛭石或锯末)	200	31	15/0.402	15/0.557	370+δ	
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层			25/0.476	40/0.392	90/0.246	
		蓄水层: 聚氨酯泡沫塑料板一层	40					
		排水层: 粒径20~30卵石(排水孔内侧周围堆积卵石, 其高度超过排水孔)	50					
		保护层: C20细石混凝土, 内配φ4@150~150钢筋网片	40					
		保温层: 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(厚度按右表选用)	δ					
		防水层: 按屋面说明附表2选用						
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或涤纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³	20					
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20					
		结构层: 钢筋混凝土屋面板						

注: 1. 选用方法:

1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要, 且表中选定保温材料材料和厚度;
找坡时, 由中找坡层取消, 并按热阻值等值置换的原则,
相应增加所选保温层厚度。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

屋面

编号	简 图	用 料 做 法	厚度	保温 层 代号	参 考 指 标			备 注	
					厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]	总厚度	自重 (kN/m ²)		
屋18 (蓄水屋面, 无保温层)		蓄 水: 洁净水	150~200					1. 表中传热系数计算时, 池底按100厚钢筋混凝土考虑。为防止膨胀破坏, 冬季应将蓄水排空, 故未考虑蓄水的保温作用。 2. W1为保温层重量, W2为池底重量。	
		池 底: 防水混凝土, 做法详见单体工程设计	82		0/1.852	190+82	2.538+W2		
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层							
		防水层: 按屋面说明附表1选用							
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³	20						
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找0.5%坡	最薄处20						
屋19 (蓄水屋面, 有保温层)		蓄 水: 洁净水	150~200	B1	25/0.770 50/0.487	30/0.690 65/0.398	40/0.578 115/0.248	190+81+81	2.538+W1+W2
		池 底: 防水混凝土, 做法详见单体工程设计	82						
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层							
		保温层: 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (厚度按右表选用)		81					
		防水层: 按屋面说明附表1选用							
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³	20						
找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找0.5%坡	最薄处20								
		结构层: 钢筋混凝土屋面板							

注: 1. 选用方法:

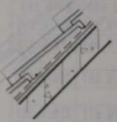
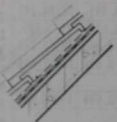
1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消, 并按隔热阻值等值置换的原则, 持续进行所选保温层厚度。

3. 蓄水屋面不宜在寒冷地区、地震地区和振动较大的建筑物上采用。

屋面

编号	简图	用 料 做 法	厚度	保温 层 代 号	参 考 指 标 屋面传热系数K W/(m ² ·K)	备 注
屋20 (砂浆卧瓦, 无柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 卧瓦层: 1:3水泥砂浆(配Φ6@500×500钢筋网) 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	最薄处20 15		4.274	屋面防水等级为Ⅲ级
屋21 (砂浆卧瓦, 有柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 卧瓦层: 1:3水泥砂浆(配Φ6@500×500钢筋网) 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	最薄处20 15		4.274	屋面防水等级为Ⅱ级

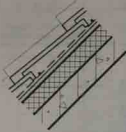
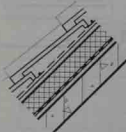
注: 1. 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

2. 卧瓦砂浆中的Φ6钢筋网应跨跨屋脊并伸直与屋脊和檐口处预埋的Φ10钢筋连牢。瓦材需绑扎固定时, 钢筋网的纵向间距按瓦规格确定。

3. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。

本资料由微信公众号Jianzhu418整理
持续更新中

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标 厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]	备注
屋22 (砂浆卧瓦, 无柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 卧瓦层: 1: 3水泥砂浆 (配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 找平层: 1: 3水泥砂浆 保温层: 按右表选用 结构层: 钢筋混凝土屋面板	最薄处20 20 δ	B1	35/0.769 40/0.689 50/0.570 60/0.486 75/0.398 125/0.248	屋面防水等级为III级
				B2	60/0.747 65/0.699 80/0.587 100/0.483 125/0.395 205/0.250	
				B3	130/0.794 160/0.669 190/0.578 230/0.489	
				B4	140/0.783 170/0.667 200/0.581 240/0.496	
				B5	150/0.780 180/0.671 210/0.589	
				B6	220/0.776 250/0.699	
				B7	250/0.780	
屋23 (砂浆卧瓦, 有柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 卧瓦层: 1: 3水泥砂浆 (配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 找平层: 1: 3水泥砂浆 保温层: 按右表选用 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1: 3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	最薄处20 20 δ 15	B1	35/0.759 40/0.681 50/0.565 60/0.482 75/0.395 125/0.247	1. 屋面防水等级为II级。 2. 柔性防水层可兼作隔汽层。 3. 用作需设隔汽层的屋面时, 应验算所采用的卷材或涂膜是否满足蒸汽渗透阻的要求, 不能满足时, 应另选合适的柔性防水层材料
				B2	55/0.792 65/0.692 80/0.581 95/0.500 125/0.393 205/0.249	
				B3	130/0.784 150/0.698 180/0.600 230/0.485	
				B4	140/0.773 160/0.694 190/0.600 240/0.492	
				B5	150/0.770 170/0.696 210/0.583	
				B6	210/0.796 250/0.692	
				B7	240/0.796	

注: 1. 选用方法:

本资料根据《屋面工程技术规范》GB 50345-2012整理

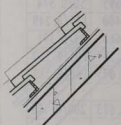
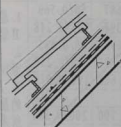
持续更新建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 卧瓦砂浆中的 $\phi 6$ 钢筋网应跨屋脊并绑直与屋脊和檐口处预埋的 $\phi 10$ 锚筋连牢, 瓦材需绑扎固定时, 钢筋网的纵向间距按瓦规格确定。

3. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。

4. 卧瓦砂浆应铺砌饱满, 砂浆层内的钢筋不得外露。

屋面

编号	简 图	用 料 做 法	厚度	保温 层 代号	参 考 指 标		备 注
					屋面传热系数K W/(m ² ·K)		屋面防水等级为Ⅲ级
屋24 (钢挂瓦条, 无柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 挂瓦条: L30×4, 中距按瓦材规格 顺水条: -25×5, 中距600 找平层: 1:3水泥砂浆 结构层: 钢筋混凝土屋面板	15	15	4.484		
屋25 (钢挂瓦条, 有柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 挂瓦条: L30×4, 中距按瓦材规格 顺水条: -25×5, 中距600 找平层: C20细石混凝土, 内配φ6@500×500钢筋网 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 15	35 15	4.115		屋面防水等级为Ⅱ级

注: 1. 根据屋面使用需要选定用料做法编号;
2. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。
3. 细石混凝土找平层中数设的φ6钢筋网应跨骑屋脊并绑直与屋脊和檐口
处预埋的φ10锚筋连牢

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

注: 1. 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

2. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。

3. 细石混凝土找平层中敷设的 $\phi 6$ 钢筋网应跨跨屋脊并绷直与屋脊和檐口

外边缘的 $\phi 10$ 锚筋锚牢。

本资料由微信公众号j1anzhu118整理
持续更新中

屋面

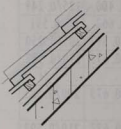
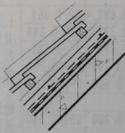
编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标	备注			
屋26 (钢挂瓦条, 无柔性防水层)		瓦材: 块瓦 挂瓦条: $L30 \times 4$, 中距按瓦材规格 顺水条: -25×5 , 中距600 找平层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 保温层: 按右表选用 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35	δ	厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]			屋面防水等级为Ⅲ级	
					B1	35/0.776 60/0.489	40/0.695 75/0.400		50/0.574 125/0.249
					B2	60/0.754 100/0.486	70/0.663 125/0.397		80/0.591 205/0.250
					B3	140/0.755 230/0.492	160/0.675 190/0.582		
					B4	140/0.791 240/0.499	170/0.673		200/0.585
					B5	150/0.788	180/0.677		210/0.593
					B6	220/0.784			
					B7	250/0.788			
					屋27 (钢挂瓦条, 有柔性防水层)		瓦材: 块瓦 挂瓦条: $L30 \times 4$, 中距按瓦材规格 顺水条: -25×5 , 中距600 找平层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 保温层: 按右表选用 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板		35
B1	35/0.767 60/0.485	40/0.687 75/0.397	50/0.569 125/0.248						
B2	55/0.800 100/0.482	65/0.698 125/0.395	80/0.585 205/0.250						
B3	130/0.792 230/0.489	160/0.668	190/0.577						
B4	140/0.781 240/0.495	160/0.700	200/0.580						
B5	150/0.778	180/0.670	210/0.588						
B6	220/0.775	250/0.698							
B7	250/0.778								

注: 1. 选用方法:

根据屋面使用要求选定用料做法并整理
 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。

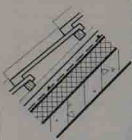
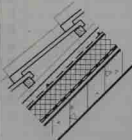
3. 细石混凝土找平层中敷设的 $\phi 6$ 钢筋网, 应骑跨屋脊并垂直于屋脊和檐口处预埋的 $\phi 10$ 锚筋连牢。

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标 屋面传热系数K W/(m ² ·K)	备注
屋28 (木挂瓦条, 无柔性防水层)		瓦材: 块瓦 挂瓦条: 30×25 (宽×高), 中距按瓦材规格 顺水条: 30×25 (宽×高), 中距500 找平层: 1:3水泥砂浆 结构层: 钢筋混凝土屋面板	15		4.484	屋面防水等级为Ⅲ级
屋29 (木挂瓦条, 有柔性防水层)		瓦材: 块瓦 挂瓦条: 30×25 (宽×高), 中距按瓦材规格 顺水条: 30×25 (宽×高), 中距500 找平层: C20细石混凝土, 内配φ6@500×500钢筋网 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯纤维-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 15		4.115	1. 屋面防水等级为Ⅱ级。 2. 柔性防水层可兼作隔汽层。 3. 用作需设隔汽层的屋面时, 应验算所采用的卷材或涂膜是否满足蒸汽渗透阻的要求。不能满足时, 应另选合适的柔性防水层材料

- 注: 1. 根据屋面使用需要选定用料做法编号;
2. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。
3. 细石混凝土找平层中敷设的φ6钢筋网应骑跨屋脊并绷紧与屋脊和檐口处预埋的φ10锚筋连牢。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

屋面

编号	简图	用 料 做 法	厚度	保温层代号	参 考 指 标			备 注
					厚度 δ / 传热系数 K mm / [W / (m ² · K)]			屋面防水等级为Ⅲ级
屋30 (木挂瓦条, 无柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 挂瓦条: 30×25 (宽×高), 中距按瓦材规格 顺水条: 30×25 (宽×高), 中距500 找平层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 保温层: 按右表选用 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 δ	B1	35/0.776 60/0.489	40/0.695 75/0.400	50/0.574 125/0.249	
				B2	60/0.754 100/0.486	70/0.663 125/0.397	80/0.591 205/0.250	
				B3	140/0.755 230/0.492	160/0.675	190/0.582	
				B4	140/0.791 240/0.499	170/0.673	200/0.585	
				B5	150/0.788	180/0.677	210/0.593	
				B6	220/0.784			
				B7	250/0.788			
				屋31 (木挂瓦条, 有柔性防水层)		瓦 材: 块瓦 挂瓦条: 30×25 (宽×高), 中距按瓦材规格 顺水条: 30×25 (宽×高), 中距500 找平层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 保温层: 按右表选用 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 δ 15	B1
B2	55/0.800 100/0.482	65/0.698 125/0.395	80/0.585 205/0.250					
B3	130/0.792 230/0.489	160/0.668	190/0.577					
B4	140/0.781 240/0.495	160/0.700	200/0.580					
B5	150/0.778	180/0.670	210/0.588					
B6	220/0.775	250/0.698						
B7	250/0.778							

注: 1. 选用方法:

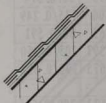
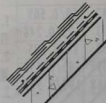
本资料根据《屋面工程技术规范》(GB 50345-2012)整理

持续更新, 根据节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 单体工程设计应注明块瓦的瓦型和颜色。

3. 细石混凝土找平层中敷设的 $\phi 6$ 钢筋网应骑跨屋脊并顺直与屋脊和檐口处预埋的 $\phi 10$ 锚筋连牢。

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标 屋面传热系数K W/(m ² ·K)	备注
屋32 (油毡瓦屋面, 无柔性防水层)		瓦 材: 油毡瓦, 用专用水泥钢钉钉牢 结合层: 刷冷沥青玛蹄脂两道 找平层: 1:3水泥砂浆 结构层: 钢筋混凝土屋面板	15		4.484	屋面防水等级为Ⅲ级
屋33 (油毡瓦屋面, 有柔性防水层)		瓦 材: 油毡瓦, 用专用水泥钢钉钉牢 结合层: 刷冷沥青玛蹄脂两道 找平层: C20细石混凝土, 内配φ6@500×500钢筋网 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 8 15		4.115	屋面防水等级为Ⅱ级

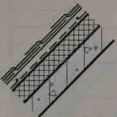
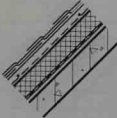
注: 1. 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

2. 油毡瓦的外观形状有直角瓦、圆角瓦、鱼鳞瓦、蜂巢瓦、丁字瓦等类型。
单体工程设计应注明油毡瓦的瓦型和颜色。

3. 细石混凝土找平层中敷设的φ6钢筋网应跨骑屋脊并绑直与屋脊和檐口

本资料由微信公号: jianzhul18整理
持续更新中

屋面

编号	简图	用 料 做 法	厚度	保温层代号	参 考 指 标	备 注
屋34 (油毡瓦屋面, 无柔性防水层)		瓦 材: 油毡瓦, 用专用水泥钢钉钉牢 结合层: 刷冷沥青玛缔脂两道 找平层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 保温层: 按右表选用 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 δ	B1 δ	厚度 δ /传热系数 K mm/[W/(m ² ·K)]	屋面防水等级为Ⅲ级
					35/0.776 40/0.695 50/0.574	
					60/0.489 75/0.400 125/0.249	
					B2 60/0.754 70/0.663 80/0.591	
					100/0.486 125/0.397 205/0.250	
					B3 140/0.755 160/0.675 190/0.582	
					230/0.492	
					B4 140/0.791 170/0.673 200/0.585	
					240/0.499	
					B5 150/0.788 180/0.677 210/0.593	
屋35 (油毡瓦屋面, 有柔性防水层)		瓦 材: 油毡瓦, 用专用水泥钢钉钉牢 结合层: 刷冷沥青玛缔脂两道 找平层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网 保温层: 按右表选用 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	35 δ	B1 δ	35/0.767 40/0.687 50/0.569	1. 屋面防水等级为Ⅱ级。 2. 柔性防水层可兼作隔汽层。 3. 用作需设隔汽层的屋面时, 应验算所采用的卷材或涂膜是否满足蒸汽渗透阻的要求。不能满足时, 应另选合适的柔性防水层材料。
					60/0.485 75/0.397 125/0.248	
					B2 55/0.800 65/0.698 80/0.585	
					100/0.482 125/0.395 205/0.250	
					B3 130/0.792 160/0.668 190/0.577	
					230/0.489	
					B4 140/0.781 160/0.700 200/0.580	
					240/0.495	
					B5 150/0.778 180/0.670 210/0.588	
					B6 220/0.775 250/0.698	
				15 δ	B7 250/0.778	

注: 1. 选用方法:

根据屋面使用需要选定材料和做法编号。

2. 油毡瓦的外观形状有直角瓦、圆角瓦、鱼鳞瓦、蜂巢瓦、丁字瓦等类型。

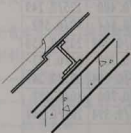
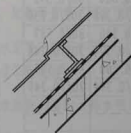
单体工程设计应注明油毡瓦的瓦型和颜色。

3. 细石混凝土找平层中敷设的 $\phi 6$ 钢筋网应跨屋脊并垂直与屋脊和檐口处预埋的 $\phi 10$ 锚筋连牢。

墙身防潮

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
潮 1	防水砂浆防潮层	• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 (掺水泥重量 3%~5% 的防水剂)	总厚度: 20	• 墙体两侧地面标高不同时, 较高一侧的墙面宜设垂直防潮层; • 适用于砌体墙的水平或垂直防潮。
潮 2	钢筋混凝土防潮层	• 60 厚 C15 混凝土内配 2ϕ6	总厚度: 60	• 适用于砌体墙的水平防潮。
潮 3	涂料防潮层	• 墙面粉 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 涂刷聚氯乙稀防水涂料两道 (每道用料约 1kg/m²)	总厚度: 20	• 墙体两侧地面标高不同时, 较高一侧的墙面宜设垂直防潮层; • 适用于砌体墙的垂直防潮; • 应在找平层干燥后涂刷防水涂料, 待前一道干燥后再涂第二道, 且两道的涂刷方向应相互垂直。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标 屋面传热系数K $W/(m^2 \cdot K)$	备注
屋36 (钢板彩瓦屋面, 无柔性防水层)		瓦材: 块瓦形钢板彩瓦 挂瓦条: 冷弯型钢挂瓦条, 中距按瓦规格 找平层: 1:3水泥砂浆 结构层: 钢筋混凝土屋面板	15		4.484	屋面防水等级为Ⅲ级
屋37 (钢板彩瓦屋面, 有柔性防水层)		瓦材: 块瓦形钢板彩瓦 挂瓦条: 冷弯型钢挂瓦条, 中距按瓦规格 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆 结构层: 钢筋混凝土屋面板	15		4.484	屋面防水等级为Ⅱ级

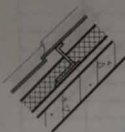
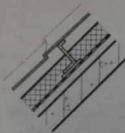
注: 1. 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

2. 块瓦形钢板彩瓦采用热镀锌基材, 表面为聚酯涂层。为减少板缝搭接, 宜优先选用大幅面瓦材。

3. 单体工程设计应注明所采用的彩瓦的瓦型和颜色。

本资料由建信云库与厂家联合整理
持续更新中

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标 厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]			备注				
屋38 (钢板彩瓦屋面, 无柔性防水层)		瓦材: 块瓦形钢板彩瓦 保温层: 按右表选用 挂瓦条: 冷弯型钢挂瓦条, 中距按瓦规格 找平层: 1:3水泥砂浆 结构层: 钢筋混凝土屋面板	δ 15	B1	35/0.779	40/0.697	50/0.575	屋面防水等级为Ⅲ级				
					60/0.490	75/0.400	125/0.249					
				B2	60/0.756	70/0.664	80/0.592					
					100/0.487	125/0.398	205/0.250					
				B9	60/0.750	65/0.700	80/0.587					
					100/0.482	125/0.394	205/0.249					
				B10	60/0.750	65/0.700	80/0.587					
					100/0.482	125/0.394	205/0.249					
屋39 (钢板彩瓦屋面, 有柔性防水层)		瓦材: 块瓦形钢板彩瓦 挂瓦条: 冷弯型钢挂瓦条, 中距按瓦规格 保温层: 按右表选用 防水层: 按屋面说明附表3选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	δ 15	B1	35/0.779	40/0.697	50/0.575	屋面防水等级为Ⅱ级				
					60/0.490	75/0.400	125/0.249					
				B2	60/0.756	70/0.664	80/0.592					
					100/0.487	125/0.398	205/0.250					
				B9	60/0.750	65/0.700	80/0.587					
					100/0.482	125/0.394	205/0.249					
				B10	60/0.750	65/0.700	80/0.587					
					100/0.482	125/0.394	205/0.249					

注: 1. 选用方法:

- 1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;
- 1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;
2. 块瓦形钢板彩瓦采用热镀锌基材, 表面为聚酯涂层。为减少板缝搭接, 宜优先选用上翻面瓦型。
设计应注明所采用的彩瓦的瓦型和颜色。
3. 冷弯型钢挂瓦条由彩瓦生产厂家配套供应。

本资料由筑云及筑zhu18整理
持续更新中

散水与台阶、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。需要时，单项工程设计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“150 厚 3:7 灰土”地基加强层，也可用下列材料之一代换：

A——100 厚碎石或碎砖夯实灌 M2.5 混合砂浆；

B——150 厚卵石灌 M2.5 混合砂浆；

C——60 厚粗砂；

D——需防冻胀时，可改为 300 厚天然级配砂石夯实。

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

3 散水的坡度为 3%~5%。当散水采用混凝土时，宜按 10~15 m 的间距设置伸缝；散水与外墙之间宜设缝；缝宽为 20~30，用沥青砂或沥青胶泥嵌缝。

4 散水宽度一般不小于 800，同时宜至少比挑檐宽度大 200~300。具体宽度详单项工程设计。

5 散水外侧如需附设排水明沟，由单项工程设计确定其尺寸及做法。

6 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。

7 室外台阶踏步高度宜为 100~150，宽度宜为 350 左右，并向外坡 1%。

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

本资料由微信公众号 jianzhu118 整理
持续更新中

散水

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
散 1	混 凝 土 散 水	• 60 厚 C15 混凝土, 面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆随打随抹光 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 210	
散 2	细 石 混 凝 土	• 40 厚 C15 细石混凝土, 面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆随打随抹光 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 190	
散 3	水 泥 砂 浆 (二)	• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 230	
散 4	砖 铺 散 水	• 53 厚平铺砖散水, 1:3 水泥砂浆填缝 • 25 厚中砂 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 228 mm	
散 5	块 石 灌 浆 散 水	• 100 厚块石, 1:2.5 水泥砂浆灌缝 • 30 厚粗砂 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 130	

本资料由微信公众号 jianzhu119 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
散 6	卵石拼花散水	• 60 厚 C20 细石混凝土嵌砌卵石 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 210	
散 7	干铺石子散水	• 40~60 厚干铺级配卵石或砾石 • 60 厚 C15 混凝土 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 250~270	• 不宜用于有雨水管直接冲刷的部位
散 8	草坪散水	• 200~300 厚种植土, 植草皮 • 60 厚 C15 混凝土 • 150 厚 3:7 灰土 • 素土夯实, 向外坡 4%	总厚度: 410~510	• 不宜用于有雨水管直接冲刷的部位。 • 种植土厚度亦可根据单项工程所在地的气候情况及植草习性另行确定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
台 1	水泥砂浆台阶 (二)	20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 - 素水泥浆结合层一遍 60 厚 C15 混凝土台阶 (厚度不包括踏步三角部分) 300 厚 3:7 灰土 - 素土夯实		总厚度: 380	
台 2	水泥砂浆台阶 (二)	20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 - M5.0 砂浆砌砖台阶 300 厚 3:7 灰土 (厚度不包括踏步三角部分) - 素土夯实			
台 3	水磨石台阶	12 厚 1:2 水泥石子磨光 - 素水泥浆结合层一遍 18 厚 1:3 水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 60 厚 C15 混凝土台阶 (厚度不包括踏步三角部分) 300 厚 3:7 灰土 - 素土夯实		总厚度: 390	- 除单项设计注明者外, 面层可用 3 厚玻璃条分格, 位置详单项工程设计。 - 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。
台 4	斩假石台阶	10 厚 1:1.5 水泥米石子用斧斩毛两遍 - 素水泥浆结合层一遍 15 厚 1:3 水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 60 厚 C15 混凝土台阶 (厚度不包括踏步三角部分) 300 厚 3:7 灰土 - 素土夯实		总厚度: 385	- 斩假石又名剁斧石。 - 米石子粒径为 2~4, 也可掺 20% 石屑。 - 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计注明。

本资料由微信公众号 jianzhujishuli 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
台 5	陶瓷地砖台阶	• 8~10 厚地砖, 缝宽 5~8, 1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土台阶 (厚度不包括踏步三角部分) • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实		总厚度: 395	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 地砖品种、规格详单项工程设计。
台 6	石质板材贴面台阶	• 20~25 厚石质板材踏步及踢脚板, 水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土台阶 (厚度不包括踏步三角部分) • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实		总厚度: 410	• 石质板材可选用花岗石、大理石或预制水磨石, 品种、规格由单项工程设计确定。
台 7	混凝土台阶	• 60 厚 C15 混凝土台阶 (厚度不包括踏步三角部分) 随打随抹, 上撒 1:1 水泥砂子压实赶光 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实		总厚度: 360	
台 8	条石台阶	• 80~120 厚条石, 表面斩毛或机刨 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土台阶 $\phi 6$ 钢筋双向中距 150 (厚度不包括踏步三角部分) • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实		总厚度: 510 ~ 550	• 通常采用花岗岩条石, 单项工程设计亦可选用其它合适石材。 • 一般级宽 350~400, 级高 120~140, 条石长 1000~1500, 具体尺寸详单项工程设计。

本资料由微信公众号 jianzhul8 整理
持续更新中

坡道

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
坡 1 60 厚混凝土 坡 2 100 厚混凝土	混 凝 土 坡 道	• 60 或 100 厚 C15 混凝土，面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆捣实，木抹搓平。 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实（坡度按单项工程设计）	总厚度: 360 400	
坡 3 60 厚混凝土 坡 4 100 厚混凝土	水 泥 砂 浆 坡 道	• 20 厚 1:2 水泥砂浆，木抹搓平 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实（坡度按单项工程设计）	总厚度: 380 420	
坡 5 60 厚混凝土 坡 6 100 厚混凝土	水 泥 砂 浆 防 滑 坡 道	• 25 厚 1:2 水泥砂浆抹面，做出 60 宽 7 深锯齿 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实（坡度按单项工程设计）	总厚度: 385 425	• 防滑锯齿亦可改为 15 宽水泥金刚砂防滑条（中距 80，高出坡面 3）。
坡 7 60 厚混凝土 坡 8 100 厚混凝土	水 刷 豆 石 坡 道	• 20 厚 1:2 水泥豆石抹面，用湿刷把浆刷去微露小豆石，坡道两边留 20 宽不刷 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实（坡度按单项工程设计）	总厚度: 380 420	

本资料由微信公众号 jianzhulife 整理
持续更新中

坡道

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
坡 9	地 砖 坡 道	• 8~10 厚地砖, 每 150~200 做一道 15 宽水泥金刚砂防滑条(高出砖面 3), 横向砖缝宽 5~8 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实(坡度按单项工程设计)	总厚度: 430	
坡 10	条 石 坡 道	• 100 厚条石, 表面剁平或机刨 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土中 6 钢筋双向中距 150 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实(坡度按单项工程设计)	总厚度: 530	• 通常采用花岗岩条石, 单项工程设计亦可选用其它合适石材。 • 条石规格及缝隙处理详单项工程设计。
坡 11	花 岗 石 坡 道	• 40 厚花岗石板, 表面剁平或机刨 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实(坡度按单项工程设计)	总厚度: 430	• 花岗石板规格及缝隙处理详单项工程设计。
坡 12	麻 石 砖 坡 道	• 18 厚麻石砖, 1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实(坡度按单项工程设计)	总厚度: 443	• 麻石砖又名广场砖。 • 缝宽一般为 15。

本资料由微信公众号 jianzhulib 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
坡 13 60 厚混凝土 坡 14 100 厚混凝土	斩假石坡道	• 10 厚 1:1.5 水泥石子用斧斩毛两遍 • 素水泥浆结合层一遍 • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计)		总厚度: 385 425 新假石又指斩假石。 米石子粒径为 2~4, 也可掺 20% 石屑。 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计注明。	
坡 15	钢筋架空坡道 混凝土板	• 40 厚 C20 细石混凝土面层, 用木抹随打随搓平 • 钢筋混凝土底板		总厚度: 40 钢筋架空坡道 混凝土板	

楼地面说明

1 地面的混凝土垫层应铺设在均匀密实的基土上，耕土和淤泥层必须挖除后用素土或灰土回填，分层夯实。混凝土垫层下填土或“素土夯实”的压实系数不应小于0.9。当地基土软弱时，应遵照《建筑地基基础设计规范》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。有特殊要求的单项工程设计，应按规范另行确定垫层厚度。

2.1 若混凝土垫层下增设地基加强层，垫层厚度可乘以折减系数0.75（但不得小于60），可采用下列材料之一作为地基加强层：

A——100厚碎石或碎砖夯实或M2.5混合砂浆；

B——150厚卵石灌M2.5混合砂浆；

C——150厚3:7灰土；

单项工程设计可根据各地习惯做法选择，索引时在“做法编号”后增加A、B、C等代号表示所选的地基加强层用料做法。

2.2 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E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，均宜选用80或100厚C15混凝土垫层。

3 对于有严格防裂要求的楼地面，可在基层上（混凝土垫层或楼板上）增加40厚C20混凝土，内配中4钢筋双向中距150~200。

4 防水楼面结构层宜采用现浇钢筋混凝土，楼面结构四周支承处除门洞口外，应设向上翻的边梁，其高度应不小于120。浴厕、卫生间楼面防水宜选用涂膜防水层。大面积房间的楼面防水可采用卷材防水。当采用水泥砂浆或细石混凝土防水时应掺加防水剂。

5 同一楼层中采用多种楼面做法，如厚度不一致而面层又要求平整时，应以最大者的厚度来调整不同楼面的填充层或找平层的厚度，并在单项工程设计中加以注明。若做法厚度相差较大，宜采用调整结构板面标高的办法使面层表面标高相同。

6 楼地面内需铺设暗管时，可采用C7.5混凝土或1:6水泥炉渣作填充层。当填充层或散设层面与管道上表面之间厚度小于30时，宜在管道外的上表面加铺0.9厚钢板网，并在单项工程设计中注明，以免面层开裂。

7 本资料由微信公众号jianzhu118整理
防水材料应由设计注明，有防水要求的楼面应设置防潮层。地面防水可采用防水涂料或卷材，也可采用聚合物水泥防水砂浆或掺外加剂的防水砂浆，并应与墙身防潮层连接或沿墙面上翻不小于120高。

8 现浇水磨石楼地面，如采用铜条分格时宜用1~2厚铜条，并在铜条上钻直径2圆孔（孔距300），孔内穿40长直径1.2~1.6镀锌铁丝，弯成人字形以稳定铜条。水磨石面层的厚度主要按石子粒径确定，一般为最大粒径的1.5倍。当石子粒径为8时，面层最小厚度为12；当石子粒径为15时，面层最小厚度为22。

9 板块面层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。花岗石面层安装前，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。

10 木、竹地板面层下的木格栅、垫木、毛地板等采用的木材，其含水率以及防腐、防蛀处理等均应符合现行国家标准《木结构工程施工质量验收规范》GB50206的有关规定。浴厕间、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、竹楼地面应做防水处理，并在单项设计中注明。

11 做法中的“建筑胶水泥腻子”用于修补、处理抹灰基层表面的不平整、麻面、起砂等缺陷，其重量配比为：水泥：建筑胶：水=1:0.175:0.4。

12 地面的混凝土垫层应设置纵向和横向缩缝。纵向缩缝采用平头缝，间距3~6m，横向缩缝宜采用假缝，间距为6~12m。假缝宽度为5~20；高度宜为垫层厚度的1/3；缝内填水泥砂浆。

13 硅质密实剂是用有机硅与无机活性硅经聚合反应制成的粉状材料，将它掺入水泥砂浆或混凝土内，具有微膨胀性、密实性和憎水性，是刚性防水层的防水外加剂。无机铝盐防水剂是以无机铝盐为主体，含有多重复合金属盐类所组成的化合物。它和水泥砂浆或混凝土拌和后，在水化过程中结合，生成难溶于水的微小胶体粒子和具有一定膨胀性的晶体物质，充满在水泥砂浆毛细通道或混凝土空隙内，提高其密实性和强度，达到防水抗渗的目的。

14 地面做法中均未考虑湿陷性黄土地基的处理。单项工程设计如遇湿陷性黄土地基时，设计人应按照《湿陷性黄土地区建筑规范》作相应处理。地面做法中亦未考虑季节性冰冻地区非采暖房间地面的防冻胀要求，处于该地区的单项工程设计应按照《建筑地面设计规范》的要求在垫层下加设防冻胀层。

15 各种楼地面做法中，单项工程设计可根据需要增加填充层。

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 各种路面做法仅用于一般民用与工业建筑建设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, 单项工程设计还应根据有关规范进行验算, 调整。

3 路面的横向坡度, 人行道为 2~3%, 混凝土车行道为 1~1.5%, 沥青面层车行道为 1.5~2%。

4 混凝土路面纵、横向缩缝间距为 3~6m, 伸缝间距一般为 20~30m, 伸缝的宽度为 20~30, 缝内填沥青类材料。

5 道牙(路缘石), 宜采用混凝土预制块、条石、黏土砖或其他与道路面层相同的材料配置。道牙可与道路平齐(平道牙), 也可按绿化、美化要求高出道路面(立道牙)。车行道宜采用 100×300×495 预制 C30 混凝土立道牙。

6 车行道应根据道路性质、使用要求、交通量等进行设计选用。以小轿车为主的, 可选用 120 厚混凝土路面; 以卡车为主的, 可选用 180 厚混凝土路面; 以大轿车为主的, 可选用 220 厚混凝土路面。

7 路面宽度、坡度以及道牙、排水口等均按单项工程设计。

8 路基应根据单项工程竖向设计的坡度与标高, 平整地面, 碾压密实或夯实, 压实系数 > 0.98 (环刀取样)。

9 炉渣跑道面层的材料, 是以炉渣为主, 适当掺入少量石灰和黏土粉的混合材料, 并加入少量锯末以减小松散度, 增强弹性。其配合比见下表:

材料名称	体积比 (%)	备 注
细炉渣	70~75	用 5~10 孔径筛子筛除粗粒
黏 土	15~20	加水搅拌成泥浆使用
石 灰	3~10	干散灰, 筛除粗粒
锯 末	3	筛除木屑

为使跑道色泽美观, 增加运动员的兴奋感, 也可采用红色炉渣, 或用红砖粉、红石粉、红色火山灰等代替。

本资料由微信公众号 jianzhuj18 整理
持续更新中

道路(场地)

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
路1 120厚混凝土 路2 180厚混凝土 路3 220厚混凝土	混 凝 土 路面 车行道	• 120厚或180厚或220厚C25混凝土面层 • 25厚粗砂 • 300厚3:7灰土 • 路基碾压密实	总厚度:445 505 545	• 纵向、横向缩缝间距不大于6m,可用分仓施工缝代替,伸缝间距20~30m。
路4	预 制 混 凝 土 路面块	• 495×495×100预制C25混凝土块,粗砂扫缝 • 30厚1:4干硬性水泥砂浆 • 300厚3:7灰土 • 路基碾压密实	总厚度:430	• 适用于广场或停车场。 • 亦可选用其他品种,规格的预制块材。
路5	预 制 连 锁 砌 块 路面混凝土	• 铺80厚预制异形混凝土连锁砌块,粗砂扫缝 • 25厚粗砂 • 300厚3:7灰土 • 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。 • 也可选用彩砂透水砖等其他品种,规格的预制块材。
路6	麻 石 砖 路面	• 18厚麻石砖,1:1水泥砂浆填缝 • 25厚1:4干硬性水泥砂浆 • 100厚C15混凝土 • 300厚3:7灰土 • 路基碾压密实	总厚度:443	• 麻石砖又名广场砖。 • 适用于广场或停车场。 • 缝宽一般为15。
路7	沥 青 混 凝 土 路面	• 50厚沥青混凝土面层 • 100厚碎石 • 300厚3:7灰土 • 路基碾压密实	总厚度:450	• 适用于小区内行车道。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

道路(场地)

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
路 8	沥 青 路 面	• 30 厚沥青石屑碾压密实 • 300 厚 3:7 灰土加碎石嵌丁 • 路基碾压密实		总厚度: 330	• 适用于小区南路或步行道。
路 9	混 凝 土 人 行 步 道	• 80 厚现浇 C25 混凝土面层 • 300 厚 3:7 灰土 • 路基碾压密实		总厚度: 380	• 纵向、横向缩缝间距不大于 6m, 可用分仓施工缝代替, 伸缝间距为 20~30m。
路 10	预 制 混 凝 土 人 行 步 道	• 250×250×50 预制 C25 混凝土块, 缝宽 5, 粗砂扫缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 300 厚 3:7 灰土 • 路基碾压密实		总厚度: 375	• 预制混凝土块也可采用水泥方砖。
路 11	碎 拼 大 理 石 人 行 步 道	• 20 厚碎块大理石稀铺, 1:2 水泥砂浆灌缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 60 厚 C15 混凝土 • 300 厚 3:7 灰土 • 路基碾压密实		总厚度: 410	• 适用于园林、庭院内步行道。
路 12	砖 铺 人 行 步 道	• 115 厚砖铺路面、粗砂扫缝 • 30 厚粗砂 • 300 厚 3:7 灰土 • 路基碾压密实		总厚度: 445	• 适用于园林、庭院内步行道。铺砖拼花图案详单项工程设计。
路 13	卵 石 人 行 步 道	• 60 厚 C20 细石混凝土嵌砌卵石 • 20 厚粗砂 • 300 厚 3:7 灰土 • 路基碾压密实		总厚度: 380	• 适用于园林、庭院内步行道。卵石拼花图案详单项工程设计。

本资料由微信公众号 jianzhulib 整理
持续更新中

道路(场地)

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
路 14	塑胶跑道 (一)	• 13~18 厚塑胶面层 • 40 厚细砾青混凝土 (最大骨料粒径 > 15) • 60 厚粗砾青混凝土 (最大骨料粒径 > 15) • 100 厚碎石 (粒径 30~60) • 150 厚天然砂石, 大块骨料占 60% • 基土夯实	总厚度: 363~368	• 用于室外正规化赛田径场, 硬地网球场。 • 场地排水坡度详单项工程设计。 • 砾青混凝土、防水混凝土基层的表面平整度要求: 3 m 直尺误差不得大于 3 mm。
路 15	塑胶跑道 (二)	• 20 厚塑胶面层 • 120 厚 C15 防水混凝土 • 20 厚粗砂 • 100 厚天然砂石 • 基土夯实	总厚度: 260	
路 16	炉渣跑道	• 100 厚炉渣面层 • 100~150 厚粗细炉渣混合垫层 • 200~300 厚级配卵石基层 • 基土夯实	总厚度: 400~550	• 用于室外一般田径场。 • 级配卵石也可改用碎砖、碎石。 • 场地排水坡度详单项工程设计。
路 17	混合土球场	• 200 厚 3:7 灰土 • 基土夯实	总厚度: 200	• 用于室外一般球场 (篮球、排球、羽毛球) 或简易操场。 • 场地排水坡度详单项工程设计。

本资料由微信公众号 jianzhu118 整理
持续更新中

地面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 1 60 厚混凝土 地 2 80 厚混凝土	水泥 砂浆 地面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 80 100	• 大于 25 平米的房间, 其面层宜按开间做分格处理, 由单项工程设计确定。
地 3	自流 平地面	• 2~4 厚自流平涂层 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 100~102	• 适用于有严格卫生要求的场所并耐腐蚀。 • 自流平涂料的主要成分为加有矿物填充料的无溶剂环氧树脂。
地 4	细石 混凝土 (一)	• 60 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 20 厚粗砂找平 • 素土夯实	总厚度: 80	• 适用于住宅等面积较小的房间。
地 5 80 厚混凝土 地 6 100 厚混凝土	细石 混凝土 (二)	• 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 110 130	• 适用于一般库房。 • 面层的分格缝应与垫层的缝线对齐。
地 7 100 厚混凝土 地 8 120 厚混凝土	耐 磨 地 面	• 1~2 厚特殊耐磨骨料, 混凝土即将初凝时均匀撒布 • 100 或 120 厚 C15 混凝土随打随抹平 • 素土夯实	总厚度: 102 122	• 具有较高的耐磨性, 适用于仓库、车库、车间、车站等。 • 特殊耐磨骨料有合金骨料、金属骨料及矿物骨料, 并具多种颜色, 由单项工程设计根据需要选定。

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 9 80 厚混凝土 地 10 100 厚混凝土	石屑混凝土地面	30 厚石屑混凝土随打随抹光 - 素水泥浆结合层一遍 80 或 100 厚 C15 混凝土 - 素土夯实		总厚度: 110 130	石屑混凝土重量配合比: 水泥 (42.5 级) : 石屑 (粒径 5~15) = 350kg : 1200kg 或水泥 (42.5 级) : 石屑或绿豆砂 (粒径 3~6) 号 = 450kg : 1200kg。
地 11 60 厚混凝土 地 12 80 厚混凝土	水磨石地面	12 厚 1 : 2 水泥石子磨光 - 素水泥浆结合层一遍 18 厚 1 : 3 水泥砂浆找平层 - 素水泥浆结合层一遍 60 或 80 厚 C15 混凝土 - 素土夯实		总厚度: 90 110	- 除单项工程设计注明者外, 面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 - 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。 - 采用大于 8 号石子时, 其面层厚度应按石子规格加厚。
地 13 60 厚混凝土 地 14 80 厚混凝土	预制水磨石地面	25 厚预制水泥磨石板铺实拍平, 素水泥浆擦缝 25 厚 1 : 4 干硬性水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 60 或 80 厚 C15 混凝土 - 素土夯实		总厚度: 110 130	- 预制水磨石板规格为 400×400×25。 - 预制水磨石板色样详见单项工程设计。
地 15 60 厚混凝土 地 16 80 厚混凝土	水泥花砖地面	18 厚水泥花砖铺实拍平, 素水泥浆擦缝 20 厚 1 : 4 干硬性水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 60 或 80 厚 C15 混凝土 - 素土夯实		总厚度: 98 118	水泥花砖规格 200×200×18, 图案花型详见单项工程设计。
地 17 60 厚混凝土 地 18 80 厚混凝土	陶瓷锦砖地面	4~5 厚陶瓷锦砖铺实拍平, 素水泥浆擦缝 20 厚 1 : 4 干硬性水泥砂浆 60 或 80 厚 C15 混凝土 - 素土夯实		总厚度: 85 105	- 陶瓷锦砖俗称马赛克。 - 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。

地面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 19 80 厚混凝土 地 20 100 厚混凝土	陶瓷 地砖 地面	• 8~10 厚地砖铺实拍平, 水泥砂浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 110 130	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 地砖规格、品种详见单项工程设计。 • 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。
地 21 80 厚混凝土 地 22 100 厚混凝土	大理 石地 面	• 20 厚大理石铺实拍平, 水泥砂浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 130 150	• 大理石规格、品种详见单项工程设计。 • 大理石规格一般 $\leq 500 \times 500 \times 20$, 如超过上述规格, 应在单项工程设计中注明规格及厚度。
地 23 80 厚混凝土 地 24 100 厚混凝土	碎拼 大理 石地 面	• 20 厚碎拼大理石板铺实拍平, 1:2 水泥砂浆填缝, 表面磨光 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 125 145	• 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。 • 面层也可用 1:2 水泥石子填缝。
地 25 80 厚混凝土 地 26 100 厚混凝土	花 岗 石 地 面	• 20 厚花岗石板铺实拍平, 素水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 130 150	• 花岗石规格、品种详见单项工程设计。 • 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。
地 27 60 厚混凝土 地 28 80 厚混凝土	塑 料 地 板 地 面	• 1.5~2.0 厚塑料地板 • 配套胶粘剂粘结 • 建筑胶水泥腻子批嵌平整 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆找平, 压实抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 82 102	• 塑料地板品种、规格详见单项工程设计, 可选用的品种有聚乙烯、导静电聚乙烯、聚乙烯、聚丙烯、石棉塑料板、橡胶板、难燃橡胶板等。

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

地面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 29 80 厚混凝土 地 30 100 厚混凝土	胶 粘 薄 型 木 板 地 面	• 表面油漆另选 • 10~12 厚硬木长条地板或拼花木地板 • 配套胶粘剂粘结 • 建筑胶水泥腻子批嵌平整 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 112~114 132~134	• 无机铝盐防水砂浆重量配比: 水泥 1 : 中砂 2.5 : 水 0.35 ; 无机铝盐防水剂 0.05~0.08。 • 无机铝盐防水素浆重量配比: 水泥 1 : 水 2.2 ; 无机铝盐防水剂 0.1。
地 31 80 厚混凝土 地 32 100 厚混凝土	粘 贴 木 地 板 地 面	• 表面油漆另选 • 20 厚硬木长条地板或拼花木地板 • 配套胶粘剂粘结 • 20 厚 1 : 2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 厚混凝土 • 素土夯实	总厚度: 120 140	
地 33	复 合 木 地 板 地 面	• 8 厚复合木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料隔声垫 • 建筑胶水泥腻子刮平 • 30 厚 1 : 2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂 (分两次抹面) • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 141	• 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。 • 一般复合木地板需防潮, 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。 • 复合木地板主要规格为 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。
地 34	高 级 实 木 地 板 地 面	• 18 厚高级实木企口木地板, 用螺钉或气枪钉固定 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 9 厚胶合板, 用射钉固定 • 点粘 350 号石油沥青油毡防潮 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 150	• 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。 • 实木地板规格为 90×450~900×15~18, 地板缝隙宜为 0.2, 地板与墙间缝为 8~10。

本资料由微信公众号 jianzhu118 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 35 80 厚混凝土 地 36 100 厚混凝土	单 层 木 地 板 地 面	• 表面油漆另选 • 22 厚 (50~100 宽) 硬木企口地板 • 50×60 木龙骨中距 400, 40×50 横撑中距 1000, 龙骨间填 40 厚干炉渣 • 刷 1.0 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土, 混凝土内预埋 10 号镀锌铁丝双道, 中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨 • 素土夯实	总厚度: 162 182	• 木龙骨面上开 10×10 通气槽固定铁丝, 中距 800。 • 龙骨及地板背面满涂氯化钠防腐剂。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 龙骨间也可填珍珠岩
地 37 80 厚混凝土 地 38 100 厚混凝土	双 层 木 地 面 板 地 面	• 表面油漆另选 • 20 厚硬木企口长条或席纹拼花、人字拼花木地板 • 铺 350 号沥青油毡一层 • 22 厚松木毛地板 45° 斜铺 • 50×60 木龙骨中距 400, 40×50 横撑中距 1000, 龙骨间填 40 厚干炉渣 • 刷 1.0 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土, 混凝土内预埋 10 号镀锌铁丝双道, 中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨 • 素土夯实	总厚度: 184 204	• 龙骨及地板背面满涂氯化钠防腐剂。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 龙骨间也可填珍珠岩
地 39	单 层 木 地 板 地 面 (有地垄墙)	• 表面油漆另选 • 22 厚 (50~100 宽) 硬木企口地板 • 70×100 木龙骨 400 中距, 40×50 横撑中距 1000 • 70×50 垫木, 满涂防腐油 • 350 号沥青油毡一层, 宽同地垄墙厚度 • 地垄墙中距不大于 1800, 面上粉 20 厚 1:3 水泥砂浆, 地垄墙间距填 150 厚 3:7 灰土	总厚度: 173	• 地垄墙厚度、基础、砌筑要求由单项工程设计确定。 • 地垄墙上每米留 120×120 通风洞。 • 木龙骨按活荷载为 4KN/m² 计算。 • 预埋 10 号镀锌铁丝双道绑扎垫木。 • 木龙骨及木地板背面满涂氯化钠防腐剂。 • 外墙应留通风口; 必要时地垄墙上留过人洞。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 40	浴 厕 专 用 木 地 板	• 14 厚 300×300 木地板 • 12 高 300×300 塑料扣脚 • 1.5 厚白色丙烯酸防水涂料 • 10 厚聚合物防水砂浆分两次抹面 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 细石混凝土找坡不小于 0.5%，最薄处不小于 30 厚 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度:197.5	• 浴厕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。 • 适用于浴室、厕所、阳台等潮湿场合使用。
地 41	竹 拼 地 板 地 面	• 表面油漆另选 • 10~12 厚 200×200 或 200×50 竹拼地板 • 配套胶粘剂粘结 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度:130~132	• 竹拼地板又名竹华拼花地板，在干缩湿胀、耐磨、韧性不变形等方面优于硬木拼花地板，并具独特格调，有冬暖夏凉的效果。
地 42	活 动 地 板 地 面 (一)	• 150~350 高活动地板 • 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂(分两次抹面) • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度:310~510	• 活动地板品种、高度由单项工程设计选定。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 43	活动地板地面 (二)	• 150~350 高活动地板 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂 (分两次抹面) • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 300~500	• 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。
地 44	环氧树脂涂料地面	• 2~4 厚环氧树脂耐磨涂料 • 满刮建筑胶水泥腻子一遍, 打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 122	• 颜色由单项工程设计确定。 • 适用于清洁要求较高的地面, 并具较好的耐磨、防水性能。
地 45	水泥钢 (铁) 屑地面	• 20 厚 M10 水泥钢 (铁) 屑压抹抹光 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 140	• 适用于有耐磨要求的地面。 • 钢 (铁) 屑粒径为 1~5, 并应去除油污。
地 46 60 厚混凝土	水 防 水 地 面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 细石混凝土防水层找坡不小于 0.5%, 最薄处不小于 40 厚 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 140 160	• 适用于浴厕卫生间, 也可用于阳台。 • C15 细石混凝土宜掺入水泥重量 3% 的硅质密实剂。

地面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 48 60 厚混凝土 地 49 80 厚混凝土	水磨石防水地面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 细石混凝土防水层找坡不小于 0.5%，最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:150 170	• 适用于浴厕卫生间。 • 除单项工程设计注明者外，面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 • 作美术磨石时，水泥、石子颜色及规格详见单项工程设计。 • 石子粒径大于 8 时，其面层厚度应按石子规格加厚。 • C15 细石混凝土宜掺入水泥重量 3% 的硅质密实剂。
地 50 60 厚混凝土 地 51 80 厚混凝土	陶瓷锦砖防水地面	• 4~5 厚陶瓷锦砖铺实拍平，水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 细石混凝土防水层找坡不小于 0.5%，最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:145 165	• 陶瓷锦砖俗称马赛克。 • 适用于浴、厕、卫生间。 • C15 细石混凝土宜掺入水泥重量 3% 的硅质密实剂。
地 52 60 厚混凝土 地 53 80 厚混凝土	陶瓷地砖防水地面	• 8~10 厚地砖铺实拍平，水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆填缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料，面上撒黄砂，四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C15 细石混凝土找坡不小于 0.5%，最薄处不小于 30 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:157 177	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 适用于浴、厕、卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。 • 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。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

地下工程及水池防水说明

1 地下工程的防水设计应考虑地表水、地下水、毛细管水等的作用以及由人为因素引起的附近水文地质改变的影响。单建式的地下工程应采用全封闭、部分封闭防排水设计。附建式的全地下工程或半地下工程的防水设防高度，应高出室外地坪 500 以上。

2 《地下工程防水技术规范》将地下工程的防水等级分为四级。作为人员长期停留或经常活动的场所分属于一级和二级。其防水等级标准和适用范围详表 1。

表 1

防水等级	标准	适用范围
一级	不允许渗水，结构表面无湿渍。	人员长期停留的场所；因有少量湿渍会使物品变质、失效的储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。 如民用建筑及防水要求较高的工业建筑。
二级	不允许漏水，结构表面可有少量湿渍。 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 100m²防水面积上湿渍不超过一处，单个湿渍的最大面积不大于 0.1m²。 其他地下工程：总湿渍面积不应大于总防水面积的 5/1000；任意 100m²防水面积上的湿渍不超过 4 处，单个湿渍的最大面积不大于 0.2m²。	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、失效的储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；重要战备工程。 如一般生产车间、地下车库等。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

3 地下工程的防水，应采用防水混凝土自防水结构，并根据防水等级的要求采用附加防水层或其他防水措施。

4 地下工程（明挖法）防水设防要求：

地下工程防水方案应包括主体、施工缝、后浇带、变形缝等细部构造的防水措施，具体设防要求详表 2

表 2

工程部位	主体					施工缝			后浇带		变形缝、诱导缝							
防水措施	防水混凝土	防水砂浆	防水卷材	防水涂料	塑料防水板	金属板	遇水膨胀止水条	中埋式止水带	外贴式止水带	外抹防水砂浆	遇水膨胀止水条	外贴式止水带	防水嵌缝材料	可贴式止水带	防水嵌缝材料	外贴防水卷材	外涂防水涂料	遇水膨胀止水条
一级防水	应选	应选一至二种					应选二种			应选	应选二种		应选	应选二种				
二级防水	应选	应选一种					应选一至二种			应选	应选一至二种		应选	应选一至二种				

5 防水混凝土

5.0.1 防水混凝土的设计抗渗等级按表 3 选择，施工配合比应经试验确定，抗渗等级应比设计要求提高一级（0.2MPa）。防水混凝土的结构厚度不应小于 250，裂缝宽度不得大于 0.2 并不得贯通，迎水面钢筋保护层厚度不应小于 50。

5.0.2 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》的有关规定。

5.0.3 防水混凝土可根据工程抗裂需要掺入钢纤维或合成纤维。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 54	无机铝盐防水砂浆地面	• 10 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光 • 10 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓出麻面 • 刷 2 厚无机铝盐防水剂素浆一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:102	• 无机铝盐防水砂浆重量配比:水泥 1:中砂 2.5 : 水 0.35 : 无机铝盐防水剂 0.05 ~ 0.08。 • 无机铝盐防水剂重量配比:水泥 1 : 水 2.2: 无机铝盐防水剂 0.1。 • 适用于有防水、防潮要求的地面。
地 55	防水砂浆地面	• 20 厚 1 : 2 水泥砂浆抹面压光 • 30 厚 1 : 2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂 (分两次抹面) • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:131	
地 56	防水混凝土地面	• 40 厚 C20 细石混凝土掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂,上撒 1 : 1 水泥砂子压实抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:120	
地 57	防潮地面 (一) 细石混凝土	• 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 热沥青玛蹄脂两遍,面上粘黄砂 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1 : 2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:132	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 58	防潮湿地面 (三) 细石混凝土	• 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 1.2 厚聚氨酯防水涂料, 面上粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 131	
地 59	沥青砂浆地面	• 30 厚沥青砂浆面层 • 刷冷底子油一遍, 热沥青一遍 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 130	• 沥青砂浆重量比: 沥青 100: 石英粉 100: 石英砂 150~200: 石棉 6~8。 • 耐中等浓度的非氧化性酸、碱或盐类等腐蚀介质。
地 60	氯凝涂料防潮地面	• 氯凝涂料二至三遍 • 氯凝涂料加 20% 丙酮稀释后刷两遍 • 满刮建筑胶水泥腻子一至两遍, 表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 120	• 氯凝涂层总厚度应为 0.7~1.0, 颜色由单项工程设计确定。 • 该涂料具有防水、防腐作用。
地 61	玻璃钢地面	• 环氧树脂玻璃钢二布三涂 • 4 厚环氧树脂砂浆 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 124	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 62	耐酸地砖地面 (一)	• 20 厚耐酸地砖铺面, 水玻璃耐酸砂浆勾缝 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 • 20 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 • 3 厚二布八涂氯丁沥青防水涂料隔离层, 四周沿墙上翻 150 高, 面上粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 173	• 地砖规格颜色由单项工程设计选定。 • 四周墙脚处及地漏四周宜增加 300 宽一布二涂氯丁沥青防水涂料; • 水玻璃耐酸砂浆配合比为: 水玻璃: 氟硅酸钠: 石英粉: 铸石粉: 石英砂=1: 0.15: 1.1: 1: 2.6; • 水玻璃有一定毒性, 不可用于与医用品或食用物品直接接触的地面。
地 63	耐酸地砖地面 (二)	• 20 厚耐酸地砖铺面, 环氧树脂胶泥勾缝 • 6 厚环氧树脂胶泥结合层 • 二布三涂硅橡胶沥青防水涂料隔离层, 四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 146	• 地砖规格颜色由单项工程设计选定。 • 四周墙脚处及地漏周围宜增加 300 宽一布一涂防水涂料; • 环氧树脂胶泥配合比为: 环氧树脂: 乙二胺: 石英粉=1: 0.08: 2。
地 64	保温地面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 (或另选面层) • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土 • 350 号石油沥青油毡保护层 • 60 厚聚苯乙烯泡沫塑料板或 40 厚挤塑聚苯板 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 242, 222	• 单项工程设计确定采用聚苯板或挤塑板。 • 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板, 密度: 32 kg/m³, 导热系数: 0.03 W/m·K; 聚苯乙烯泡沫塑料板, 密度: 20~30 kg/m³, 导热系数: 0.042 W/m·K。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 65	低温辐射采暖地面	• 面层另选 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 60 厚 C15 豆石混凝土填充管道间 • 30 厚复合铝箔挤塑聚苯乙烯保温板 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 基层处理剂一遍 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面, 找平抹光 • 无机铝盐防水素浆 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 面层厚度+232	• 适合采用的面层材料有: 水泥砂浆、地砖、石材及耐热实木或复合木地板; • 豆石混凝土填充层内可适当配钢丝网防裂, 豆石粒径宜为 5~12。 • 采用发热电缆采暖时, “60 厚 C15 豆石混凝土”改为 40 厚、“石油沥青油毡”至“防水砂浆”层改为“20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光”, “防水素浆”层改为“素水泥浆结合层一遍”。
地 66	彩色石英地板	• 1.6~3.2 厚彩色石英地板, 配套专用胶粘剂粘贴 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 103	• 石英地板颜色、规格详见单项工程设计。
地 67	弹性地毯地面	• 10 厚纤维地毯 • 5 厚橡胶海绵衬垫 • 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 刷防水涂料或铺卷材防潮层 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土随捣随抹光 • 素土夯实	总厚度: 145	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 68	防油渗地面	• 70 厚 C30 防油渗混凝土随打随抹光 (内配 $\Phi 4@150$ 双向钢筋网) • 满涂防油渗水泥浆结合层一道 • 4 厚一布二胶防油渗胶泥隔离层 • 刷底子油一道 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 174	• 适用于经常受油介质直接作用的地面; • 面层分格面积不宜大于 $50m^2$, 用防油渗胶泥嵌缝, 膨胀砂浆封缝; • 防油渗混凝土、防油渗水泥浆、底子油的配合按《建筑地面工程施工及验收规范》执行。
地 69	不发火水泥砂浆	• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆压实抹光 (砂子应采用不含杂质的石灰石、白云石等原料) • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 100	• 适用于有防爆要求的房间。 • 面层所用骨料、填充料及制成品均应按《建筑地面工程施工及验收规范》中的方法做不发火性试验, 合格后方可使用。
地 70	不发火沥青砂浆	• 25 厚不发火沥青砂浆压实抹光 • 冷底子油一道 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 105	
地 71	环氧砂浆地面	• 5 厚环氧砂浆面层 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 120 厚 C15 混凝土		总厚度: 145	• 环氧砂浆配合比为: 环氧树脂: 乙二胺: 石英粉: 石英砂 = 1: 0.06~0.08: 1~1.5: 3.5~5。

本资料由微信公众号jianzhujiazhizhi118整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 72	耐碱水泥砂浆地面	• 40 厚 1:2 耐碱水泥砂浆压实抹光 (不低于 32.5 级矿渣硅酸盐水泥和石英砂配制, 分二次抹面) • 硅橡胶沥青涂料二布三涂隔离层, 四周沿墙卷起 150 高 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 140	• 四周墙脚处及地漏周围宜增加 300 宽一布一涂。
地 73	沥青混凝土地面	• 50 厚沥青混凝土随打随抹光 • 喷冷底子油一道 • 80 厚 C15 混凝土随打随抹光 • 素土夯实	总厚度: 130	• 适用于有防潮要求的房间。
地 74	水玻璃混凝土地面	• 60 厚水玻璃混凝土随打随抹光 • 硅橡胶沥青涂料二布三涂隔离层, 四周沿墙卷起 150 高 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度: 180	• 四周墙脚处及地漏周围宜增加 300 宽一布一涂。 • 耐酸腐蚀。水玻璃有一定毒性, 不可用于与医用品或食用物品直接接触的地面。

楼面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 1	水 楼 泥 面 砂 浆	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 20 自 重: 0.40 kN/m ²	• 大于 25 平米的房间, 其面层宜按开间做分格处理, 由单项工程设计确定。
楼 2	自 流 平 楼 面	• 2~4 厚自流平涂层 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 20~22 自 重: 0.40 kN/m ²	• 适用于有严格卫生要求的场所并耐腐蚀。 • 自流平涂料的主要成分为加有矿物填充料的无溶剂环氧树脂。
楼 3	耐 磨 骨 楼 料 面	• 1~2 厚特殊耐磨骨料, 混凝土即将初凝时均匀撒布 • 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 32 自 重: 0.77 kN/m ²	• 具有较高的耐磨性, 适用于仓库、车库、车间、车站等。 • 特殊耐磨骨料有合金骨料、金属骨料及矿物骨料, 并具有多种颜色, 由单项工程设计根据需要选定。
楼 4	石 楼 屑 面 混 凝 土	• 30 厚石屑混凝土表面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 30 自 重: 0.72 kN/m ²	• 石屑混凝土重量配合比为: 水泥(42.5 级): 石屑(粒径 5~15)=350kg:1200kg 或水泥(42.5 级): 石屑或绿豆砂(粒径 3~6)=450kg:1200kg。
楼 5	细 楼 石 面 混 凝 土	• 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 30 自 重: 0.72 kN/m ²	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 6	水磨石楼面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 30 自 重: 0.65 kN/m ²	• 除单项设计注明者外, 面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 • 作美术水磨石时, 水泥石子颜色及规格详单项工程设计。 • 采用大于 8 石子时, 其面层厚度应按石子规格加厚。
楼 7	预制水磨石楼面	• 25 厚预制水磨石板铺实拍平, 水泥浆擦缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 50 自 重: 1.13 kN/m ²	• 预制水磨石板规格为 400×400×25。 • 预制水磨石板色样详见单项工程设计。
楼 8	水泥花砖楼面	• 18 厚水泥花砖铺实拍平, 水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 38 自 重: 0.83 kN/m ²	• 水泥花砖规格 200×200×18, 图案花型详见单项工程设计。
楼 9	陶瓷锦砖楼面	• 4~5 厚陶瓷锦砖铺实拍平, 水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 25 自 重: 0.52 kN/m ²	• 陶瓷锦砖俗称马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
楼 10	陶瓷地砖楼面	• 8~10 厚地砖铺实拍平, 水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 28~30 自 重: 0.70 kN/m ²	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 地砖规格、品种详见单项工程设计。 • 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。

楼面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 11	大理石楼面	20 厚大理石板铺实拍平, 水泥浆擦缝 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 50 自 重: 1.16 kN/m ²	- 大理石规格、品种详见单项工程设计。 - 大理石规格一般为 $500 \times 500 \times 20$, 超过上述规格, 应在单项工程设计中注明规格及厚度。
楼 12	碎拼大理石	20 厚碎拼大理石板铺实拍平, 1:2 水泥砂浆填缝, 表面磨光 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 45 自 重: 1.10 kN/m ²	- 碎拼大理石品种由单项工程设计确定。 - 面层也可用 1:2 水泥石子填缝。
楼 13	花岗石楼面	20 厚花岗石板铺实拍平, 水泥浆擦缝 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 - 素水泥浆结合层一遍 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 50 自 重: 1.16 kN/m ²	- 花岗石规格、品种详见单项工程设计。 - 花岗石规格一般为 $500 \times 500 \times 20$, 超过上述规格, 应在单项工程设计中注明规格及厚度。
楼 14	塑料地板楼面	1.5~2.0 厚塑料地板 - 配套胶黏剂粘贴 - 建筑胶水泥腻子批嵌平整 20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光 - 素水泥浆结合层一遍 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 23 自 重: 0.43 kN/m ² 计权标准化撞击声压级: < 70 dB	- 塑料地板品种、规格详见单项工程设计。 - 可选用的品种有聚氯乙烯、导电聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、石棉塑料板、橡胶板、难燃橡胶板等。
楼 15	胶板楼面	- 表面油漆另选 10~12 厚硬木长条地板或拼花木地板 - 配套胶黏剂粘贴 - 建筑胶水泥腻子批嵌平整 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 - 素水泥浆结合层一遍 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 31~33 自 重: 0.48 kN/m ² 计权标准化撞击声压级: < 70 dB	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

楼面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 16	复合木地板楼面	• 8厚复合木地板 • 2厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 建筑胶水泥腻子刮平 • 30厚1:2.5水泥砂浆掺入水泥用量3%的硅质密实剂(分两次抹面) • 钢筋混凝土楼板	总厚度:41 自重:0.70 kN/m ²	• 复合木地板在连接方式上有企口、豁口、卡口等,在结构上有中密度板、胶合板、实木板等。 • 复合木地板需防潮,也有经过防潮处理的复合地板,单项设计应根据具体情况调整防潮处理。 • 复合木地板主要规格为190×1200×8,表面带饰面层,耐磨、耐污、耐久,不变形,不需上蜡,保护简单,并且配有收口条、楼梯收口线等配件。 • 复合木地板应按生产厂的要求进行安装施工。
楼 17	高级实木地板楼面	• 18厚高级实木企口木地板,用螺钉或气枪钉固定 • 2厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 9厚胶合板用射钉固定 • 点粘350号石油沥青油毡防潮 • 20厚1:2水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:50 自重:0.73 kN/m ²	• 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。 • 实木地板规格一般为90×450~900×15~18,地板缝隙宜为0.2,地板与墙间隙为8~10。
楼 18	单层木地板楼面	• 表面油漆另选 • 22厚(50~100宽)硬木企口地板 • 50×60木龙骨中距400,40×50横撑中距1000,龙骨间填40厚干炉渣 • 20厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2厚无机铝盐防水素浆 • 钢筋混凝土板上预埋10号镀锌铁丝双道,中距纵向800,横向400绑扎木龙骨	总厚度:104 自重:1.22 kN/m ² 计权标准化撞击声声压级:≤58 dB	• 无机铝盐防水砂浆及防水素浆配合比详表29。 • 木龙骨面上开10×10通气槽固定铁丝,中距800。龙骨及地板背面满涂氯化钠防腐剂。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 龙骨间也可填珍珠岩。 • 楼面板为预制钢筋混凝土板时,可在板缝内预埋Φ6钢筋锚固铁丝。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

防水混凝土设计抗渗等级

表 3

工程埋置深度 (m)	设计抗渗等级
<10	S6
10~20	S8
20~30	S10
30~40	S12

6. 地下工程防水层主要有:

6.1 卷材防水层

6.1.1 高聚物改性沥青卷材厚度, 单层使用时厚度不应小于 4, 双层使用时总厚度不应小于 6; 合成高分子防水卷材单层使用时, 厚度不应小于 1.5, 双层使用时, 总厚度不应小于 2.4。

6.1.2 防水卷材应铺设在结构主体的迎水面上。当基层较潮湿时, 应涂刷湿润固化型胶粘剂或潮湿界面隔离剂。

6.2 涂料防水层

6.2.1 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, 亦可用于迎水面; 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, 且与基层有较强的粘结性。

6.2.2 无机防水涂料主要有水泥基防水涂料, 厚度宜为 1.5~2.0; 水泥基渗透结晶型防水涂料, 厚度不应小于 0.8。水泥基渗透结晶型防水涂料是由水泥、石英砂等为基料, 掺入活性化学物质配制成的新型刚性防水涂料。它既可作为防水剂直接加入混凝土中, 也可作为防水涂层涂刷在混凝土基面上, 不断向混凝土内部渗透, 形成不溶于水的结晶体, 充填毛细孔道, 大大提高混凝土的密实性和防水性。

6.2.3 有机防水涂料可选用反应型、水乳型、聚合物水泥防水涂料。聚合物水泥防水涂料是由水泥、石英砂、聚合物水泥为主要基料, 掺入少量无机活性粉料 (如硅粉、硅灰等) 制成的。该涂料比一般有机涂料干燥快、抗渗性好, 国外称之为弹性水泥防水涂料。有机防水涂料的厚度根据材料的性能宜为 1.2~2.0。

6.2.4 无机防水涂料, 有机防水涂料的性能指标应符合表 4 和表 5 的规定。

无机防水涂料的性能指标

表 4

涂料种类	抗折强度	粘结强度	抗渗性	冻融循环
水泥基防水涂料	>4 MPa	>1.0 MPa	>0.8 MPa	>D50
水泥基渗透结晶型防水涂料	>3 MPa	>1.0 MPa		

有机防水涂料的性能指标

表 5

涂料种类	可操作时间 (min)	潮湿基面粘结强度 (MPa)	抗渗性 (MPa)			浸水 168h 后拉伸强度 (MPa)	浸水 168h 后断裂伸长率 (%)	耐水性 (%)	表干 (h)	实干 (h)
			涂层	砂浆	砂浆					
反应型	>20	>0.3	>0.6	>0.2	>0.2	>1.65	>300	>80	<8	<24
水乳型	>50	>0.2	>0.3	>0.2	>0.2	>0.5	>350		<4	<12
聚合物水泥	>30	>0.6	>0.8	>0.6	>0.6	>1.5	>80			

6.3 水泥砂浆防水层

6.3.1 水泥砂浆防水层包括普通水泥砂浆、掺外加剂 (掺合料) 防水砂浆和聚合物水泥防水砂浆, 可用于主体结构的迎水面或背水面。

6.3.2 普通水泥砂浆防水层应分层铺抹水泥浆和水泥砂浆, 最后一层表面应提浆压光, 总厚度为 18~20。

6.3.3 掺外加剂 (掺合料) 防水砂浆的品种繁多, 有防水剂, 防水粉, 密实剂, 膨胀剂等。防水层的总厚度为 18~20。

6.3.4 聚合物水泥防水砂浆是由聚合物和水泥砂浆均匀混合而成, 具有较好的抗渗性、粘结强度和抗折强度。它的应用越来越普遍, 是近年来国内外发展较快, 具有较好防水效果的新材料。

目前, 常用的聚合物有: 氯丁胶乳、丁苯胶乳、有机硅、聚丙烯酸酯胶乳、乙烯-醋酸乙烯胶乳 (EVA) 等。聚合物水泥砂浆防水层的厚度: 单层施工时宜为 6~8, 双层施工宜为 10~12。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 19	双层木地板楼面	• 表面油漆另选 • 20×50 硬木企口长条或席纹拼花、人字拼花木地板 • 铺 350 号沥青油毡一层 • 22 厚松木毛地板 45° 斜铺 • 50×60 木龙骨中距 400, 40×50 横撑中距 1000, 龙骨间填 40 厚干炉渣 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 钢筋混凝土板内预埋 10 号镀锌铁丝双道中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨	总厚度: 125 自重: 1.45 kN/m ²	• 无机铝盐防水砂浆及防水素浆配合比详地 29。 • 木龙骨面上开 10×10 通气槽固定铁丝, 中距 800。龙骨及地板背面满涂氧化钠防腐剂。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 龙骨间也可填珍珠岩。 • 楼板为预制钢筋混凝土板时, 可在板缝内预埋中 6 钢筋锚固铁丝。
楼 20	浴厕专用木楼面	• 14 厚 300×300 木地板 • 12 高 300×300 塑料扣脚 • 1.5 厚白色丙烯酸防水涂料饰面 • 10 厚聚合物水泥砂浆分两次抹面 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 细石混凝土找坡不小于 0.5%, 最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 47.50 自重: 1.90 kN/m ²	• 浴厕专用木地板须经严格加工, 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。 • 适用于浴室、厕所、阳台等潮湿场合。
楼 21	竹拼地板楼面	• 表面油漆另选 • 10~12 厚 200×200 或 200×50 竹拼地板 • 3 厚热沥青胶结 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 30~36 自重: 0.55 kN/m ² 计权标准化撞击声声压级: < 70 dB	• 竹拼地板又名竹筴拼花地板, 在干缩湿胀、耐磨、韧性、不变形等方面优于硬木拼花地板, 并具独特格调, 有冬暖夏凉的效果。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

楼面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 22	楼面 活动地板 (一)	• 150~350 高架空活动地板 • 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 180~380 自 重: $0.9 \sim 1.1 \text{ kN/m}^2$ 计权标准化撞击声声压级: $\leq 70 \text{ dB}$	• 活动地板品种、高度由单项工程设计选定。
楼 23	楼面 活动地板 (二)	• 150~350 高活动地板 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 170~370 自 重: $0.7 \sim 0.9 \text{ kN/m}^2$ 计权 标准化撞击声声压级: $\leq 70 \text{ dB}$	• 活动地板品种、高度由单项工程设计选定。
楼 24	环氧 树脂涂 料楼面	• 2~4 厚环氧树脂耐磨涂料 • 满刮建筑胶水泥腻子一遍, 打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 22 自 重: 0.41 kN/m^2	• 颜色由单项工程设计确定。 • 适用于清洁要求较高的楼面, 并具较好的耐磨、防水性能。
楼 25	水泥 钢(铁) 屑楼 面	• 20 厚 M10 水泥钢(铁)屑压实抹光 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 40 自 重: 0.92 kN/m^2	• 适用于有较高耐磨要求的楼面。 • 钢(铁)屑粒径为 1~5, 并应去除油污。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
楼 26	水磨石防水楼面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 2 厚(一布四涂)氯丁沥青防水涂料, 面撒黄砂, 四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平层 • 50 厚 C15 细石混凝土找坡不小于 0.4%, 最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板		总厚度: 97 自 重: 2.17 kN/m ²	• 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可改用 1.5 厚聚氨酯防水涂料。 • 除单项工程设计注明者外, 面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 • 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详见单项工程设计。 • 采用大于 8 石子时, 其面层厚度应按石子规格加厚。
楼 27	陶瓷锦砖防水楼面	• 4~5 厚陶瓷锦砖铺实拍平, 水泥浆擦缝。 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆。 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料, 面撒黄砂, 四周沿墙上翻 150 高。 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C15 细石混凝土找坡不小于 0.5%, 最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板		总厚度: 92 自 重: 2.04 kN/m ²	• 陶瓷锦砖俗称马赛克。 • 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。
楼 28	陶瓷地砖防水楼面	• 8~10 厚地砖铺实拍平, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆填缝。 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆。 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料, 面撒黄砂, 四周沿墙上翻 150 高。 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C15 细石混凝土找坡不小于 0.5%, 最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板		总厚度: 102 自 重: 2.26 kN/m ²	• 陶瓷地砖又名地砖或陶瓷砖。 • 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。 • 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。

本资料由微信公众号jianzhuf18整理持续更新中

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 29	水 泥 防 水 楼 面 砂 浆	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 50 厚 C15 细石混凝土防水层找坡不小于 0.5%，最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 80 自 重: 1.61 kN/m ²	• 适用于浴厕、卫生间，也可用于阳台。 • C15 细石混凝土宜掺入水泥重量 3% 的硅质密实剂。
楼 30	细 石 防 水 楼 面 混 凝 土	• 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 1.2 厚聚氨酯防水涂料面上粘黄砂，四周沿墙上翻 100 高。 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平，四周抹小八字角 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 52 自 重: 1.15 kN/m ²	• 适用于有防水要求的大面积楼面。 • 防水涂料品种也可由单项工程设计另选。
楼 31	甘 蔗 板 隔 声 楼 面	• 面层另选 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 30 厚 C15 细石混凝土 • 石油沥青油毡一层 • 25 厚甘蔗板 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 100*面层厚度 自 重: 1.81 kN/m ² 计权标准化撞击声声压级: < 61 dB	
楼 32	沥 青 砂 浆 楼 面	• 30 厚沥青砂浆面层 • 刷冷底子油一遍，热沥青一遍 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 50 自 重: 1.0 kN/m ²	• 沥青砂浆重量比: 沥青 100: 石英粉 100: 石英砂 150~200: 石棉 6~8。 • 对中等浓度的非氧化性酸、碱及盐类等弱蚀介质。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 33	氯凝涂料防潮楼面	• 氯凝涂料二至三遍 • 氯凝涂料加 20% 丙酮稀释后刷两遍 • 满刮建筑胶水泥腻子 1~2 遍, 表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 23 自 重: 0.44 kN/m ²	• 氯凝涂层总厚度应为 0.7~1.0, 颜色由单项工程设计确定。 • 该涂料具有防水、防腐作用。
楼 34	耐酸地砖楼面 (二)	• 20 厚耐酸地砖铺面, 水玻璃耐酸砂浆勾缝 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 • 20 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁沥青防水涂料隔离层, 四周沿墙上翻 150 高, 面上撒黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 73 自 重: 1.45 kN/m ²	• 地砖规格颜色由单项工程设计选定。 • 四周墙脚处及地漏四周宜增加 300 宽一布二涂氯丁沥青防水涂料。 • 水玻璃耐酸砂浆配合比为水玻璃: 氟硅酸钠: 石英粉: 铸石粉: 石英砂 = 1: 0.15: 1.1: 1: 2.6。 • 水玻璃有一定毒性, 不可用于与医用品或食用物品直接接触的楼面。
楼 35	耐酸地砖楼面 (二)	• 20 厚耐酸地砖铺面, 环氧树脂胶泥勾缝 • 6 厚环氧树脂胶泥结合层 • 二布三涂硅橡胶沥青防水涂料隔离层, 四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 46 自 重: 1.04 kN/m ²	• 地砖规格颜色由单项工程设计选定。 • 四周墙脚处及地漏周围宜增加 300 宽一布一涂防水涂料。 • 环氧树脂胶泥配合比为: 环氧树脂: 乙二胺: 石英粉 = 1: 0.08: 2

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 36	挤塑聚苯板保温楼面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 (或另选面层) • 素水泥浆结合层一遍 • 50 厚 C15 混凝土 • D 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 140+D 自重: 2.2 kN/m^2 +挤塑板重	• 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板, 密度: 35 kg/m^3, 导热系数: $0.03\text{ W/m}\cdot\text{K}$, 厚度 D 由单项工程设计根据需要计算确定。
楼 37	低温辐射采暖楼面	• 面层另选 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 60 厚 C15 豆石混凝土填充热水管道间 • 30 厚复合铝箔挤塑聚苯乙烯保温板 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面, 找平抹光 • 无机铝盐防水素浆 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 面层+130 自重: 2.29 kN/m^2 计权标准化撞击声声压级: $\leq 61\text{ dB}$	• 适合采用的面层材料有: 水泥砂浆、地砖、石材及耐热实木或复合木地板; • 豆石混凝土填充层内可适当配钢筋网防裂, 豆石粒径宜为 5-12。 • 采用发热电缆采暖时, “60 厚 C15 豆石混凝土”改为 40 厚, “防水砂浆”层改为 “20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光”, “防水素浆”层改为 “素水泥浆结合层一遍”。
楼 38	彩色石英地板楼面	• 1.6-3.2 厚彩色石英地板, 配套专用胶粘剂粘贴 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 23 自重: $0.53-0.56\text{ kN/m}^2$	• 石英地板颜色、规格详单项工程设计。
楼 39	弹性地毯楼面	• 10 厚纤维地毯 • 5 厚橡胶海绵衬垫 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 65 自重: 0.71 kN/m^2 计权标准化撞击声声压级: $\leq 62\text{ dB}$	

楼面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 40	防油渗楼面	70 厚 C30 防油渗混凝土随打随抹光 (内配 $\phi 4@150$ 双向钢筋网) - 满涂防油渗水泥浆结合层一道 4 厚一布二胶防油渗胶泥隔离层 - 刷底子油一道 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 94 自重: 2.24 kN/m^2	- 适用于经常受油介质直接作用的楼面。 - 面层分格面积不宜大于 50m^2, 用防油渗胶泥嵌缝, 膨胀砂浆封缝。 - 防油渗混凝土、防油渗水泥浆、底子油的配合按《建筑地面工程施工及验收规范》执行。
楼 41	不发火水泥砂浆楼面	20 厚 1:2.5 水泥砂浆压实抹光 (砂子应采用不含杂质的石灰石、白云石等原料) - 素水泥浆结合层一道 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 20 自重: 0.48 kN/m^2	- 适用于有防爆要求的房间。 - 面层所用骨料、填充料及制成品均应按《建筑地面工程施工及验收规范》中的方法做不发火性试验, 合格后方可使用。
楼 42	不发火沥青砂浆楼面	25 厚不发火沥青砂浆压实抹光 - 冷底子油一道 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 25 自重: 0.50 kN/m^2	
楼 43	环氧砂浆楼面	5 厚环氧砂浆面层 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 - 素水泥浆结合层一遍 - 钢筋混凝土楼板	总厚度: 25 自重: 0.50 kN/m^2	环氧砂浆配合比为: 环氧树脂: 乙二胺: 石英粉: 石英砂 = 1: 0.06~0.08: 1~1.5: 3.5~5。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 44	耐碱水泥砂浆楼面	• 40 厚 1:2 耐碱水泥砂浆压实抹光 (不低于 32.5 级矿渣硅酸盐水泥和石英砂配制,分二次抹面) • 硅橡胶沥青涂料二布三涂隔离层,四周沿墙卷起 150 高 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平,四周抹小八字角 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:60 自 重:1.32 kN/m ²	• 四周墙脚处及地漏周围宜增加 300 宽一布一涂。
楼 45	沥青砂浆楼面	• 40 厚沥青砂浆抹光 • 刷冷底子油一道,改性沥青一道 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平抹光 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:60 自 重:1.28 kN/m ²	• 沥青砂浆配合比为:石油沥青:滑石粉:中砂=1:2:7。
楼 46	玻璃钢楼面	• 环氧树脂玻璃钢二布三涂 • 4 厚环氧树脂砂浆 • 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:24 自 重:0.60 kN/m ²	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

内外墙面说明

1 在混凝土墙面或构件抹灰前应清理, 去除模板之油污, 必要时可用 10% 浓度的火碱溶液清洗, 以防抹灰脱落。对质量有严格要求的抹灰, 为了保证结合层牢固, 可将混凝土表面斩毛 50% 以上或刷界面处理剂, 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作“毛化处理”, 再进行抹灰。

2 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, 裱糊墙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。

3 加气混凝土墙体表面抹灰前, 应清理干净, 刷一遍建筑胶素水泥浆对其进行处理后再分层抹灰, 每层厚度以 7~9 为宜; 抹灰材料, 本图集做注中按水泥石灰砂浆设计, 实际工程也可根据具体情况掺加聚丙烯抗裂纤维或改用加气混凝土专用抹灰砂浆。由于加气混凝土墙的弹性模量及强度较低, 为避免抹灰层与基层间空鼓开裂, 应在基层处理完后随即进行抹灰。其它按《蒸压加气混凝土应用技术规程》(JGJ17-84) 有关规定执行。

4 抹灰层中的建筑胶素水泥浆, 用于增加基层表面整体性和脱胎层的粘结力, 其素水泥浆中掺水重 5%~10% 的建筑胶或按重量比。水泥: 建筑胶: 水 = 1: 0.5~0.8: 6~8 配制。

5 粉刷石膏具有早强、快硬、粘接力强, 施工效率高, 不空鼓、不开裂、不返碱、表面光滑细腻等特点, 是新型室内控制抹灰材料。尤因其具有产速速、施工快的特点, 可加快施工进度。将其用于加气混凝土砌块、GRC 板等轻质墙体上, 不龟裂、不空鼓。粉刷石膏还可与珍珠岩配制做保温型粉刷。不宜用于厨房、卫生间等潮湿环境。

6 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。

7 贴面砖墙面宜采用离缝铺贴。缝宽为: 外墙面 6~10、内墙面 5~8。要求较高时, 单项工程设计应绘制面砖排列设计图。

8 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。

9 纸面石膏板隔墙饰面前, 应先进行接缝及表面防潮处理。

10 壁纸、瓷砖、面砖、石材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。

11 厕、浴、厨房内墙面的防水, 一般可利用面层装饰材料 (如耐擦洗涂料、釉面砖等) 本身防水。有较高防水要求的内、外墙面, 可增设防水层, 防水层主要采用聚合物水泥防水砂浆或防水涂料 (如有机的聚合物水泥防水涂料, 无机的水泥基防水涂料)。当采用块材饰面时, 宜采用聚合物水泥砂浆作结合层和填缝材料。

12 内墙面中木龙骨和木质饰面板应按有关防火规范的规定进行阻燃处理。

13 采用保温浆体材料的内墙面做法不得用于大城市民用建筑外墙内保温工程。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

内墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 1	石灰砂浆 墙面(一)	• 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚麻刀(或纸筋)石灰面	总厚度: 20	
内墙 2	石灰砂浆 墙面(二)	• 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚 1:0.1 石灰细砂面	总厚度: 20	
内墙 3	混合砂浆 墙面(一)	• 18 厚 1:3:9 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 2 厚麻刀(或纸筋)石灰面	总厚度: 20	
内墙 4	混合砂浆 墙面(二)	• 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆 • 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(三)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶:水=1:4 • 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆	总厚度: 20	• 适用于加气混凝土墙。
内墙 6	水泥砂浆 墙面(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆	总厚度: 20	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

- 6.3.5 掺外加剂（掺合料）和聚合物水泥防水砂浆的配制必须根据不同防水要求 and 所用材料的特性，由试验确定或由生产厂提供，通常，配比为：水泥：砂：聚合物=1:2~3:0.3~0.6。
- 6.3.6 地下工程防水要求掺入外加剂、掺合料、聚合物等进行改性后的防水砂浆性能，应符合表6。

改性后防水砂浆的主要性能指标

表6

改性剂种类	粘结强度 (MPa)	抗渗性 (MPa)	抗折强度 (MPa)	干燥率 (%)	吸水率 (%)	冻融循环 (次)	耐碱性	耐水性
外加剂、掺合料	>0.5	>0.6	同一般砂浆		<3	10% NaOH 溶液浸泡 14d 无变化	—	>80
聚合物	>1.0	>1.2	>7.0	<0.15	<4			

注：耐水性指标是在浸水168h后材料的粘结强度及抗渗性的保持率。

- 6.3.7 地下工程防水卷材和防水涂膜厚度应符合表7。

表7

合成高分子 卷材	高聚物改性 沥青卷材	有机涂料			无机涂料	
		反应型	水乳型	聚合物 水泥	水泥基	水泥基 渗透结 晶型
单层：不小于1.5 双层：总厚度不小于 2.4	单层：不小于4 双层：每层不小于3	1.2~2.0	1.2~1.5	1.5~2.0	1.5~2.0	>0.8

- 7 地下工程防水层检查合格后，应及时做保护层，保护层应符合以下规定：

7.1 卷材保护层

- 7.1.1 顶板卷材防水层上的细石混凝土保护层不应小于70，防水层为单层卷材时，在防水层与保护层之间应设隔离层；

- 7.1.2 底板卷材防水层上的细石混凝土保护层厚度不应小于50；

- 7.1.3 侧墙卷材防水层上的细石混凝土保护层厚度不应小于20厚的1:3水泥砂浆。

7.2 涂膜保护层

- 7.2.1 底板、顶板应采用20厚1:2.5水泥砂浆和40~50厚的细石混凝土保护，顶板防水层与保护层之间宜设隔离层；

- 7.2.2 侧墙背水面应采用20厚的1:2.5水泥砂浆保护；

- 7.2.3 侧墙迎水面宜采用软保护层或20厚1:2.5水泥砂浆保护。

8 水池防水

水池防水应采用钢筋混凝土结构主体防水（自防水）为主，柔性防水或防水砂浆为辅。防水混凝土的抗渗等级可参照地下工程防水，并不得低于S6。施工配合比应通过试验确定，抗渗等级应比设计要求提高一级（0.2MPa）。

- 8.1 水池的内壁及池底防水主要采用刚性防水材料或附加防水涂料防水层。

常用的防水材料主要有：

- 8.1.1 聚合物水泥防水砂浆（厚度10~12），其抗渗性能>1.2MPa；

- 8.1.2 无机铝盐防水砂浆（厚度18~20），其抗渗性能>0.6MPa；

- 8.1.3 水泥基防水涂料（厚度1.5~2.0），其抗渗性能>0.8MPa；

- 8.1.4 有机防水涂料（厚度1.2~2.0，详见地下工程表7），其抗渗性能>0.6MPa。

- 8.2 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300m³以下的水池可以采用一层刚性或柔性防水材料，对于大于300m³的水池宜采用涂膜或卷材防水，并且可选用二层或二层以上材料复合设防。

- 8.3 生活用水池或游泳池内壁进行防水设防时，除普通水泥砂浆以外，不论采用聚合物水泥防水砂浆，防水涂料或防水卷材，均应采用经卫生防疫部门检验合格的无毒、防菌、防霉的产品，或在防水层上加做无毒、防霉的保护层。

- 8.4 地下水池外壁附加防水，一般均可参照地下工程防水做法。

内墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 7	水泥砂浆墙面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆	总厚度: 20	• 适用于加气混凝土墙。
内墙 8	釉面砖墙面 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 的建筑胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 23~24	• 釉面砖颜色, 规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
内墙 9	釉面砖墙面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 23~24	• 适用于加气混凝土墙。 • 釉面砖颜色, 规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
内墙 10	釉面砖墙面 (三)	• 板面清理干净 • 配胶粘剂粘贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 6~7	• 适用于纸面石膏板、水泥加压板等基材板面。
内墙 11	面砖墙面 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 4~5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝	总厚度: 28~30	• 面砖又名陶瓷面砖, 墙地砖。 • 面砖的规格、品种、离缝详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。

内墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 12	面 砖 墙 面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 4~5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝	总厚度: 28~30	• 适用于加气混凝土墙。 • 面砖又名陶瓷面砖、墙地砖。 • 面砖的规格、品种、离缝详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
内墙 13A (大理石)	石 质 板 材 墙 面	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆, 分层灌浆 • 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、规格详见单项工程设计。 • 板材钻ϕ5 孔, 孔距不大于 300。 • 墙面固定铜丝可采用射钉、木楔、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计确定。
内墙 13B (花岗石)				
内墙 14	贴 理 石 墙 面 大	• 15 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 刷素水泥浆一遍 • 5 厚 1:1 泥砂浆加水重 20% 建筑胶结合层或用建筑粘剂剂粘 • 10 厚碎拼大理石板, 1:2 白水泥米石子填缝磨平	总厚度: 30	• 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。 • 也可改用专用胶粘剂粘贴。
内墙 15A (大理石)	干 挂 石 质 板 材 墙 面	• 墙体表面清理后, 用 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 按石质板材高度安装配套不锈钢挂件 • 25~30 厚石质板材(大理石、花岗石等, 品种、规格由单项工程设计确定), 用环氧树脂胶固定梢钉; 石材接缝宽 5~8, 用硅酮密封胶填缝	总厚度: 120~140 (单层骨架) 170~200 (双层骨架)	• 混合结构, 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。 • 石质板材上钻孔槽, 石材背面是否贴玻璃丝网布加强由安装单位确定。 • 石质板材厚度应$\geq$25, 规格为 600$\times$900 左右。
内墙 15B (花岗石)				

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 16A (大理石)	粘 贴 石 质 板 材 墙 面	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 4~5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 8~12 厚石质板材, 水泥浆擦缝	总厚度: 50~60	• 石质板材的品种及规格详见单项工程设计。 • 板材尺寸不宜大于 300×300, 粘贴高度不大于 3000。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
内墙 16B (花岗石)				
内墙 17	清 水 砖 墙 面	• 清水砖墙, 1:1 水泥砂浆勾缝		
内墙 18	防 水 砂 浆 墙 面	• 25 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂, 分三次抹灰, 收水时压实 • 5 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度: 30	• 水泥应采用不低于 32.5 级的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。
内墙 19	胶 保 温 墙 面 粉 聚 苯 颗 粒	• 清理墙面, 满涂专用界面处理砂浆 • D 厚胶粉聚苯颗粒保温层 • 4~6 厚抗裂砂浆复合耐碱网布 (或抗裂石膏粘贴无纺布) • 柔性腻子 • 饰面涂料另选	总厚度: 6+D	• 胶粉聚苯颗粒外保温系统为成套专利技术, 也可用于外墙外保温。 • 胶粉聚苯颗粒保温层导热系数 $\leq 0.060 \text{ W/m} \cdot \text{K}$; 密度 $\leq 230 \text{ kg/m}^3$。 • 厚度 D 由单项工程设计确定。
内墙 20	粉 砂 浆 墙 面 刷 石 膏	• 刷粉刷石膏素浆一遍 • 18 厚 1:2 粉刷石膏砂浆, 分两次抹灰 • 2 厚粉刷石膏磨光	总厚度: 20	• 适用于加气混凝土墙; 也可用于中、高档墙抹灰。 • 粉刷石膏砂浆重量比为: 粉刷石膏: 砂: 水 = 1:2:0.64; 粉刷石膏重量比为粉刷石膏: 水 = 1:0.42。

内墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 21	粉刷石膏珍珠岩 保温砂浆墙面	• 5 厚 1:2 粉刷石膏砂浆 • 30~40 厚粉刷石膏膨胀珍珠岩分二至四次抹成 • 3 厚粉刷石膏浆压光	总厚度: 38~48	• 粉刷石膏膨胀珍珠岩配比为: 1 T 粉刷石膏: 1~3m³ 膨胀珍珠岩。 • 粉刷石膏膨胀珍珠岩导热系数为 0.11~0.18W/m·K。
内墙 22	聚氨酯泡沫塑料 保温墙面	• 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆抹平 • 15~30 厚硬质聚氨酯泡沫塑料喷涂 • 3 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆	总厚度: 23~38	• 硬质聚氨酯泡沫塑料密度为 30kg/m³, 导热系数为 0.024W/m·K。
内墙 23	玻璃棉毡铝板网吸声墙面	• 墙内预埋 40×60×60 防腐木砖, 水平距离 400~500, 垂直距离 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 40×40 木龙骨双向中距 600? • 12 厚 1200 宽纸面石膏板, 用 M4×35 木螺钉拧牢 • 聚酯酸乙烯胶结剂 (白乳胶) 点粘 50 厚超细玻璃棉毡 • 铺钉白色玻璃纤维布一层 • 钉铝板网一层 • 4×20 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	• 木龙骨也可不用木砖, 改用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氯化钠防腐剂。 • 铝板网品种、规格详单项工程设计。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 24	胶合板墙面	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400~500, 垂直距离 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 20×35 木龙骨双向中距 400~500 • 钉 5 厚胶合板 • 表面油漆另选		总厚度: 26	• 木龙骨也可不用木砖, 改用膨胀螺栓固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氯化钠防腐剂。 • 木龙骨中距按胶合板规格及拼接形式确定。 • 胶合板拼接形式, 尺寸详单项工程设计。
内墙 25	粘贴矿棉板墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 18 厚矿棉装饰板用配套胶粘剂粘贴		总厚度: 36	
内墙 26	粘贴铝塑板 (一)	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 4 厚单面铝塑板, 用配套胶粘剂粘贴		总厚度: 23	• 单面铝塑板正面为铝板, 背面为塑料板。 • 铝塑板分块大小及高低处理详单项工程设计。

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 27	粘 贴 铝 塑 板 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1: 4 • 9 厚 2: 1: 8 水泥石灰砂浆 • 6 厚 1: 2 水泥砂浆 • 4 厚单面铝塑板, 用配套胶粘剂粘贴	总厚度: 20	• 适用于加气混凝土墙。 • 单面铝塑板正面为铝板, 背面为塑料板。 • 铝塑板分块大小及离缝处理详见单项工程设计。
内墙 28	织 物 墙 面	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400~500, 垂直距离 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 40×40 木龙骨双向中距 600 • 12 厚 1200 宽纸面石膏板, 用 $M4 \times 3.5$ 木螺钉拧牢 • 聚酯酸乙烯胶结剂 (白乳胶) 点粘 10~15 厚泡沫塑料 • 铺钉装饰布 • 钉 15×20 宽木压条 (木压条间距、式样及油漆详见单项工程设计)	总厚度: 63~68	• 木龙骨也可不用木砖, 改用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氯化钠防腐剂。 • 装饰布品种详见单项工程设计。 • 泡沫塑料可采用软质聚氯乙稀泡沫塑料或聚乙烯泡沫塑料。

外墙面

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 1	水泥砂浆 外墙面(一)	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2 水泥砂浆		总厚度:20	• 大面积粉刷用木抹搓平,小面积或线脚用铁抹压光。 • 墙面分格条宽 8~12,位置详单项工程设计。
外墙 2	水泥砂浆 外墙面(二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍,配合比为建筑胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2.5 水泥砂浆		总厚度:20	• 适用于加气混凝土墙。 • 必要时可加挂钢筋网ϕ4 双向中距 50
外墙 3	混合砂浆 外墙面	• 12 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆 • 8 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆		总厚度:20	• 表面也可刷(喷)外墙涂料。
外墙 4	混合砂浆 拉毛外墙面	• 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:0.5:5 水泥石灰砂浆拉毛		总厚度:25	• 拉毛花型详单项工程设计。
外墙 5	水刷石外墙面(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 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。 • 墙面分格条宽 8~12,位置详单项工程设计。 • 如采用白水泥或彩色米石子,由单项工程设计注明。

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

外墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 6	水刷石外墙面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 10 厚 1:1.5 水泥石子, 水刷表面	总厚度: 25	• 适用于加气混凝土墙。 • 墙面石子规格为中八厘, 线脚用小八厘石子。 • 墙面分格条宽 8~12, 位置详单项工程设计。 • 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计注明。
外墙 7	斩假石外墙面	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 10 厚 1:1.5 水泥米石子, 剁斧斩毛	总厚度: 25	• 斩假石又称剁斧石。 • 墙面分格条宽 8~12, 位置详见单项工程设计。 • 米石子粒径为 2~4, 也可掺 20% 石屑; 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计注明。
外墙 8	陶瓷锦砖外墙面 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝	总厚度: 22~24	• 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。
外墙 9	陶瓷锦砖外墙面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝	总厚度: 22~24	• 适用于加气混凝土墙。 • 陶瓷锦砖俗称马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
外墙 10	玻璃锦砖外墙面 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚玻璃锦砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 23~24	• 玻璃锦砖俗称玻璃马赛克。 • 玻璃锦砖规格、颜色详见单项工程设计。

本资料由微信公众号 jianzhu118 整理
持续更新中

外墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 11	玻璃锦砖 外墙面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚玻璃锦砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 23~24	• 适用于加气混凝土墙。 • 玻璃锦砖又名玻璃马赛克。 • 玻璃锦砖规格, 颜色详单项工程设计。
外墙 12	面砖外墙面 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 4~5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 1:1 水泥砂浆勾缝或水泥浆擦缝	总厚度: 27~30	• 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格, 颜色详单项工程设计。 • 也可改用专用胶粘剂粘贴。
外墙 13	面砖外墙面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 4~5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 1:1 水泥砂浆勾缝或水泥浆擦缝	总厚度: 27~30	• 适用于加气混凝土墙面。 • 面砖规格、颜色详单项工程设计。 • 也可改用专用胶粘剂粘贴。
外墙 14	花岗石外墙面	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆, 分层灌浆 • 20~30 厚花岗石板 (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	• 花岗石规格、品种详单项工程设计。 • 花岗石板钻ϕ5 孔, 孔距 300。 • 墙面固定铜丝可采用射钉、木楔、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计确定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

外墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 15	涂料外墙面 丙烯酸系复层	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 2 厚喷塑面 (包括:底涂料、中涂料、面涂料)	总厚度: 22	• 丙烯酸系复层涂料又名喷塑或凹凸状复层涂料。 • 喷塑的骨料经过喷涂、滚压后即形成立体花纹图案。具体花纹、颜色详见单项工程设计。
外墙 16	彩砂涂料外墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷彩砂涂料	总厚度: 20	• 彩砂涂料可采用乙丙、苯丙外墙涂料。 • 彩砂涂料颜色详见单项工程设计。
外墙 17	彩色弹涂外墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷底浆一遍 • 3 厚弹色浆点 (三遍成活) • 喷罩面剂一遍	总厚度: 23	• 底浆重量比 = 白水泥 1:水 0.8:建筑胶 0.13 加适量颜料。 • 弹色浆重量比 = 白水泥 1:水 0.4:建筑胶 0.10~0.15 加适量颜料。 • 罩面剂重量比 = 聚乙烯醇缩丁醛 1:工业酒精 17。
外墙 18	干粘石外墙面	• 15 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 4~6 厚水泥石灰胶浆结合层 • 面上撒干粘石, 拍平压实。	总厚度: 21	• 石子粒径以 4~6 为宜, 每平方米用量约 8~12 kg。 • 结合层配合比 = 水泥 10:石灰膏 5:砂 20:建筑胶 1 加适量颜料。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

地下工程防水

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 1 (一级防水)	结构自防水和合成高分子涂膜、卷材防水	• 钢筋混凝土结构自防水 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 50 厚聚苯乙烯泡沫塑料板保护层(用聚氨酯乙稀胶粘剂粘贴) • 2:8 灰土, 分层夯实		总厚度: 73+墙身厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用; • 单建式地下工程防水应全封闭, 顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层, 在防水层与保护层之间应设一层 350 号石油沥青油毡作隔离层; • 外墙保护层也可改为 粉 20 厚 1:3 水泥砂浆; • 处于软弱土层时, 垫层厚 150。
	地下室底板防水	• 底板以上做法按“楼面”另选 • 钢筋混凝土结构自防水 • 50 厚 C20 细石混凝土保护层 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土垫层 • 素土夯实		总厚度: 175+底板厚度	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

外墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 19	干 粘 石 外 墙 面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍，配合比为建筑胶：水=1：4 • 15 厚 2：1：8 水泥石灰砂浆，分两次抹灰 • 4~6 厚水泥石灰胶浆结合层 • 面上撒干粘石，拍平压实	总厚度：21	• 适用于加气混凝土墙。 • 石子粒径以 4~6 为宜，每平方米用量约 8~12 公斤。 • 结合层配合比 = 水泥 10：石灰膏 5：砂 20：建筑胶 1 加适量颜料。
外墙 20	清 水 砖 墙 外 墙 面	• 清水砖墙，1：1 水泥砂浆勾凹缝		
外墙 21 (水性涂料)	涂 料 外 墙 面 (一)	• 12~15 厚 1：3 水泥砂浆 • 5~8 厚 1：2.5 水泥砂浆木抹搓平 • 喷或滚刷底涂料一遍 • 喷或滚刷涂料两遍	总厚度：20	• 水性涂料可选用丙烯酸共聚乳液系列（纯丙、苯丙等）、有机硅丙烯酸乳液系列、水性氟碳及水性聚氨酯外墙涂料。溶剂型涂料可选用溶剂型丙烯酸、丙烯酸聚氨酯、有机硅改性丙烯酸树脂及氟碳树脂外墙涂料。 • 涂料的具体品种及颜色由单项工程设计选定。 • 墙面分格条宽 8~12，位置详见单项工程设计。
外墙 22 (溶剂型涂料)				
外墙 23 (水性涂料)	涂 料 外 墙 面 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍，配合比为建筑胶：水=1：4 • 12~15 厚 2：1：8 水泥石灰砂浆，分两次层抹灰 • 5~8 厚 1：2.5 水泥砂浆 • 喷或滚刷底涂料一遍 • 喷或滚刷涂料两遍	总厚度：20	• 适用于加气混凝土墙。其余同外墙 21、外墙 22 附注。
外墙 24 (溶剂型涂料)				

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

外墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 25	干挂石材外墙面	• 外墙表面清理后,用 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料 • 按石材板高度安装配套不锈钢挂件 • 30 厚石质板材,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 (单层骨架) 170~200 (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。 • 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。 • 石材板厚度应≥ 25,规格为600×900左右。
外墙 26	聚苯乙烯泡沫塑料板保温外墙面	• 20 厚 1:3 水泥砂浆(砖墙、钢筋混凝土墙)或 2:1:8 水泥石灰砂浆(加气混凝土墙)找平 • 10 厚 1:1 (重量比)水泥专用胶粘剂刮于板背面 • D 厚聚苯乙烯泡沫塑料板加压粘牢,板面打磨成细麻面 • 1.5 厚专用胶贴加强网于需加强的部位 • 1.5 厚专用胶粘标准网于整个墙面,并用抹刀将网压入胶泥中 • 基层整修平整,不露网纹及抹刀痕 • 一底二涂高弹丙烯酸涂料	总厚度:33+D	• 外墙外保温系统主要由阻燃型聚苯乙烯泡沫板(氧指数$\geq 30\%$)、专用胶粘剂、标准网、加强网、高弹防水涂料组成。由生产厂家统一提供。 • 加强网用于门窗洞口、墙端或转角等部位。 • 必要时应采用配套专用锚栓加固聚苯板与墙体的连接。 • 聚苯乙烯泡沫塑料板导热系数:0.042 W/m·K,密度≤ 30 kg/m³。厚度 D 由单项工程设计确定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

外墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 27	胶粉聚苯颗粒保温外墙面	• 外墙表面清理后，满涂专用界面处理砂浆 • D 厚胶粉聚苯颗粒保温层 • 4~6 厚抗裂砂浆复合耐碱网布（首层附加一层加强网布） • 弹性底涂、柔性腻子 • 饰面涂料另选	总厚度: 6+D	• 胶粉聚苯颗粒外保温系统为成套专利技术，也可用于外墙内保温。 • 胶粉聚苯颗粒保温层导热系数 $\leq 0.060 \text{ W/m} \cdot \text{K}$；密度 $\leq 230 \text{ kg/m}^3$。 • 厚度 D 由单项工程设计确定。
外墙 28	发泡聚氨酯保温外墙面	• 外墙表面清理后，满刷聚氨酯防潮底漆 • D 厚无溶剂聚氨酯硬泡保温层 • 聚氨酯界面砂浆 • 15 厚胶粉聚苯颗粒找平层 • 4~6 厚抗裂砂浆复合耐碱网布（首层附加一层加强网布） • 弹性底涂、柔性腻子 • 饰面涂料另选	总厚度: 7+D	• 聚氨酯硬泡保温层导热系数: $0.027 \text{ W/m} \cdot \text{K}$；密度: 50 kg/m^3。 • 厚度 D 由单项工程设计确定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

墙裙、踢脚说明

1 在混凝土墙面或构件抹灰前应清理、去除模板之油污，必要时可用 10% 浓度的火碱溶液清洗，以防抹灰脱落。对质量有严格要求的抹灰，为了保证结合层牢固，可将混凝土表面斩毛 50% 以上或刷界面处理剂，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作“毛化处理”，再进行粉刷。

2 加气混凝土墙体表面抹灰前，应清理干净，刷一遍建筑胶素水泥浆对其进行处理后再分层抹灰，每层厚度以 7~9 为宜；抹灰材料，本图集做法中按水泥石灰砂浆设计，实际工程也可根据具体情况掺加聚丙烯抗裂纤维或改用加气混凝土专用抹灰砂浆。由于加气混凝土的弹性模量及强度较低，为避免粉刷层与基层间空鼓开裂，应在基层处理完后随即进行抹灰。其他按《蒸压加气混凝土应用技术规程》（JGJ17-84）有关规定执行。

3 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，其配比为素水泥浆中掺水重 5%~10% 的建筑胶或按重量比：水泥 1：建筑胶 0.5~0.8：水 6~8 配制。

4 镶贴饰面块材的水泥胶结合层，除注明采用白水泥者外，一般均可采用普通水泥。如需采用白水泥可在单项工程设计中注明。

5 面砖墙裙亦可采用高缝铺贴，缝宽为 5~8；要求较高时，单项工程设计应绘制面砖排列设计图。

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

7 纸面石膏板隔墙做饰面前，应先进行接缝及表面防潮处理。

8 壁纸、瓷砖、面砖、石材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。

9 通常踢脚材料应与楼地面一致。踢脚凸出墙面抹灰面或装饰面宜为 3~8。踢脚块材厚度大于 10 时，其上端宜做坡线脚处理。复合地板踢脚板厚度不应小于 12。

10 墙裙高度一般为 1200~1800，由单项工程设计根据需要确定。

11 墙裙中的木龙骨和木质饰面板应按有关防火规范的规定进行阻燃处理。

12 每种踢脚做法一般均提供两种设计高度，供直接选用；需要时单项工程设计可注明改变高度，但不宜大于 150。

13 做法中的“建筑胶水泥腻子”用于修补、处理抹灰基层表面的不平整、麻面、起砂等缺陷，其重量配比为：水泥 1：建筑胶 0.175：水 0.4。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 1	水 泥 砂 浆 墙 裙 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度: 25	
裙 2	水 泥 砂 浆 墙 裙 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 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。
裙 3	油 漆 墙 裙 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷底油一遍 • 调和漆两遍	总厚度: 20	• 油漆颜色详见单项工程设计。
裙 4	油 漆 墙 裙 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为 801 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷底油一遍 • 调和漆两遍	总厚度: 20	• 适用于加气混凝土墙。 • 油漆颜色详见单项工程设计。
裙 5	釉 面 砖 墙 裙 (一)	• 17 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆 • 3~4 厚 1:8 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 25~26	• 釉面砖颜色、规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。

墙裙

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 6	釉面砖 墙裙 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 17 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水水泥浆擦缝	总厚度: 25~26	• 适用于加气混凝土墙。 • 釉面砖颜色, 规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
裙 7	釉面砖 墙裙 (三)	• 板面清理干净 • 配套胶粘剂粘贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水水泥擦缝	总厚度: 6~7	• 适用于水泥加压板、埃特墙板、TK 板等隔墙基材。 • 釉面砖颜色, 规格详见单项工程设计。
裙 8	乳胶漆 墙裙 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷或滚底漆一遍 • 刷或滚乳胶漆两遍	总厚度: 20	• 乳胶漆品种, 颜色详见单项工程设计。
裙 9	乳胶漆 墙裙 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷或滚底漆一遍 • 刷或滚乳胶漆两遍	总厚度: 20	• 适用于加气混凝土墙。 • 乳胶漆品种, 颜色详见单项工程设计。
裙 10	面砖墙裙 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 15 厚 2:1:8 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 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。 • 面砖规格、品种详见单项工程设计。 • 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 11	面砖墙裙 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 4~5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 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。 • 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、品种详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
裙 12A (大理石)	石质板材墙裙 (一)	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆, 分层灌浆 • 20~30 厚石质板材 (背面用双股 16 号钢丝绑扎与墙面固定), 水泥浆擦缝		总厚度: 50~60	• 石质板材的品种、规格详见单项工程设计。 • 石质板材钻 $\phi 5$ 孔, 孔距 ≤ 300 。 • 墙面固定钢丝可采用射钉、木楔, 预埋钢筋等方法, 由单项工程设计确定。
裙 12B (花岗石)					
裙 13A (大理石)	石质板材墙裙 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 10 厚石质板材, 水泥浆擦缝		总厚度: 30	• 石质板材亦可选用人造大理石、人造花岗石或 20 厚预制水磨石。品种、规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。
裙 13B (花岗石)					
裙 14	塑料地板墙裙 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 配套胶粘剂粘贴 • 2~3 厚塑料地板		总厚度: 23	• 塑料地板规格、品种详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 15	塑料地板墙裙 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 202 胶或 XY401 胶粘剂粘贴 • 2~3 厚塑料地板	总厚度: 23	• 适用于加气混凝土墙。 • 塑料地板规格、品种详见单项工程设计。
裙 16	耐酸地砖墙裙	• 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 刷基层处理剂一遍 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 • 15 厚耐酸地砖, 耐酸胶泥或耐酸砂浆勾缝	总厚度: 45	• 耐酸地砖规格、颜色详见单项工程设计。 • 水玻璃有一定毒性, 不可用于与医用品或食用物品直接接触的部位。
裙 17	现浇水磨石墙裙	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 10 厚 1:2 水泥石子磨光	总厚度: 25	• 作美术水磨石时, 水泥和石子品种详见单项工程设计。
裙 18	胶合板墙裙	• 20 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 涂刷防水涂料 • 胀管螺丝或水泥钉固定 20×35 木龙骨 (中距 400~500)、横撑 20×35 (中距 400) • 钉 5 厚胶合板 • 饰面油漆另选	总厚度: 455	• 防水涂料品种及涂层厚度由单项工程设计确定。 • 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氯化钠防腐剂, 中距可按胶合板规格和拼缝形式调整。 • 胶合板拼缝形式 (离缝或加压条、线脚) 详单项工程设计。 • 胶合板也可改为 6~8 厚实木板。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 1 (120 高) 踢 2 (150 高)	水泥砂浆踢脚 (一)	• 6 厚 1:3 水泥砂浆 • 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 (120 高) 踢 4 (150 高)	水泥砂浆踢脚 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光		总厚度: 25	• 适用于抹灰墙面。
踢 5 (120 高) 踢 6 (150 高)	水泥砂浆踢脚 (三)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 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面。
踢 7 (100 高) 踢 8 (120 高)	塑料地板踢脚 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 配套胶粘剂粘贴 • 2~3 厚塑料地板		总厚度: 23	• 塑料地板规格、品种详见单项工程设计。

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 2 (一级防水)	结构自防水和高聚物改性沥青卷材防水	• 钢筋混凝土结构自防水 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 二层 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 50 厚聚苯乙烯泡沫塑料板保护层(用聚酯酸乙烯胶粘剂粘贴) • 2:8 灰土, 分层夯实		总厚度: 76+墙身厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用; • 非建式地下工程防水应全封闭, 顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层, 在防水层与保护层之间, 应设一层 350 号石油沥青油毡作隔离层; • 外埔保护层也可改为粉 20 厚 1:3 水泥砂浆; • 处于软弱土层时, 垫层厚 150。
	地下室底板防水	• 底板以上做法按“楼面”另选 • 钢筋混凝土结构自防水 • 50 厚 C20 细石混凝土保护层 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 二层 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实		总厚度: 178+底板厚度	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 9 (100 高) 踢 10 (120 高)	塑料地板踢脚 (一)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 配套胶粘剂粘贴 • 2~3 厚塑料地板		总厚度: 23	• 适用于加气混凝土墙。 • 塑料地板规格、品种详见单项工程设计。
踢 11 (100 高) 踢 12 (120 高)	乳胶漆踢脚 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 满刮腻子 • 刷底涂料一遍 • 刷乳胶漆两遍		总厚度: 25	• “乳胶漆”指“合成树脂乳液内墙涂料”。
踢 13 (100 高) 踢 14 (120 高)	乳胶漆踢脚 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面 • 满刮腻子 • 刷底涂料一遍 • 刷乳胶漆两遍		总厚度: 25	• 适用于加气混凝土墙。 • “乳胶漆”指“合成树脂乳液内墙涂料”。
踢 15 (100 高) 踢 16 (150 高)	水磨石踢脚 (一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥砂浆结合层一遍 • 10 厚 1:2 水泥石子磨光		总厚度: 25	• 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详见单项工程设计。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 17 (120 高) 踢 18 (150 高)	水磨石踢脚 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 素水泥砂浆结合层一遍 • 10 厚 1:2 水泥石子磨光	总厚度: 25	• 适用于加气混凝土墙面。 • 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。
踢 19 (120 高) 踢 20 (150 高)	预制水磨石踢脚	• 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚预制水磨石踢脚板, 水泥浆擦缝	总厚度: 40	
踢 21 (100 高) 踢 22 (150 高)	面砖踢脚 (一)	• 17 厚 1:3 水泥砂浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝	总厚度: 28~31	• 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。
踢 23 (100 高) 踢 24 (150 高)	面砖踢脚 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 • 17 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水 20% 建筑胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝	总厚度: 28~31	• 适用于加气混凝土墙面。 • 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。

本资料由微信公众账号 jianzhul18 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 25 (120 高) 踢 26 (150 高)	石 质 板 材 踢 脚 (一)	• 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚石质板材, 水泥浆擦缝	总厚度: 40	• 可选用大理石或花岗石, 品种、规格详见单项工程设计。
踢 27 (120 高) 踢 28 (150 高)	石 质 板 材 踢 脚 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5~6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶粘贴 • 10 厚石质板材, 水泥浆擦缝	总厚度: 31	• 可选用大理石、花岗石或人造大理石、人造花岗石, 品种、规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶剂剂粘贴。
踢 29 (120 高) 踢 30 (150 高)	石 质 板 材 踢 脚 (三)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3~6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶粘贴 • 10 厚大理石板, 水泥浆擦缝	总厚度: 31	• 适用于加气混凝土墙面。 • 可选用大理石、花岗石或人造大理石、人造花岗石, 品种、规格详见单项工程设计。
踢 31 (150 高)	沥 青 砂 浆 踢 脚	• 12 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 刷冷底子油两遍 • 20 厚 150×300 预制沥青砂浆踢脚板, 用沥青粘贴	总厚度: 32	• 适用于防酸、防碱部位。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 32 (150 高)	砂浆踢脚 不发火水泥	15 厚 1:3 水泥砂浆找平 8 厚 1:2.5 不发火水泥砂浆压实抹光		总厚度:23	- 用于有防爆要求的房间。 - 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水泥砂浆。
踢 33 (120 高)	陶瓷踢脚	15 厚 1:3 水泥砂浆 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 建筑胶镶贴 4~5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝		总厚度:22~24	- 陶瓷锦砖俗称马赛克。 - 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
踢 34 (150 高)	陶瓷锦砖				
踢 35	硬质塑料踢脚	- 墙内预埋 40×60×60 防腐木砖, 中距不大于 500 - 成品金属踢脚卡, 用木螺钉固定在预埋木砖上 - 成品硬质塑料踢脚板			塑料踢脚板颜色、品种详见单项工程设计。
踢 36 (150 高)	耐酸地砖踢脚	10 厚 1:2 水泥砂浆 - 刷基层处理剂一遍 3 厚(二布八涂)氯丁沥青防水涂料隔离层, 高度同踢脚 10 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 15 厚耐酸地砖, 耐酸胶泥或耐酸砂浆勾缝		总厚度:48	水玻璃有一定毒性, 不可用于与医用品或食用物品直接接触的部位。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 37 (80 高) 踢 38 (100 高)	硬木踢脚	• 墙上预埋防腐木砖, 中距 400 • 20×30 通长木条, 上下各一条 • 18 厚硬木踢脚 • 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油。 • 踢脚板上如需设通风孔, 应在单项工程设计中注明。
踢 39 (80 高) 踢 40 (100 高)	粘贴厚胶合板踢脚	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 配套胶粘剂粘贴 • 8~10 厚胶合板 • 表面喷涂油漆另选		总厚度: 28~30	
踢 41 (100 高) 踢 42 (120 高)	涂料踢脚 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮建筑胶水泥腻子, 打磨平整 • 1~2 厚环氧树脂耐磨涂料		总厚度: 26	• 涂料颜色由单项工程设计确定。
踢 43 (100 高) 踢 44 (120 高)	涂料踢脚 (二)	• 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮建筑胶水泥腻子, 打磨平整 • 1~2 厚环氧树脂耐磨涂料		总厚度: 26	• 适用于加气混凝土墙面。 • 涂料颜色由单项工程设计确定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

踢脚

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 45 (120 高) 踢 46 (150 高)	防水砂浆踢脚 (一)	15 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 硅质密实剂 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度: 25	
踢 47 (120 高) 踢 48 (150 高)	防水砂浆踢脚 (二)	- 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 15 厚 1:2 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂	总厚度: 30	• 适用于加气混凝土墙。
踢 49 (120 高) 踢 50 (150 高)	无机铝盐防水砂浆踢脚 (一)	15 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓出麻面 10 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光	总厚度: 25	
踢 51 (120 高) 踢 52 (150 高)	无机铝盐防水砂浆踢脚 (二)	- 刷建筑胶素水泥浆一遍, 配合比为建筑胶: 水=1:4 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 8 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓出麻面 8 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光	总厚度: 31	• 适用于加气混凝土墙。

本资料由微信公众账号 jianzhul18 整理
持续更新中

顶棚说明

1 吊顶金属龙骨有U型和T型两大类。

1.1 U型轻钢龙骨因生产厂家不同主要有两种:

1.0.1 上人主龙骨为UC60(60×30×1.5)和UC50(50×15×1.5)系列,不上人主龙骨为UC38(38×12×1.2)系列;其配套次龙骨为U50(19×50×0.5),小龙骨为U25(19×25×0.5)。主龙骨中距为900~1000,主龙骨吊点中距为900~1200。

1.0.2 上人主龙骨为UC60(60×27×1.5)和UC50(50×15×1.5)系列,不上人主龙骨为UC60(60×27×0.63)系列;其配套次龙骨为U60(27×60×0.63)。主龙骨中距和主龙骨吊点中距均不应大于1200,次龙骨中距一般为400~600。固定纸面石膏板的次龙骨中距应小于600。

1.2 T型金属龙骨有轻钢T型龙骨和铝合金T型龙骨,以及T型16~40暗装轻钢龙骨。

1.2.1 轻钢和铝合金T型龙骨,其上人主龙骨有TC60(60×30×1.5)和TC50(50×15×1.5)系列,不上人主龙骨有TC38(38×12×1.2)和TC30(30×12×1.2)系列。铝合金T型次龙骨为LT23(23×32×1),小龙骨LT(23×23×1)。轻钢T型次龙骨为LC22(22×35×1),小龙骨LC22(22×22×1)。T型主龙骨中距和吊点中距均应≤1200,次龙骨中距为400~600。采用超轻面板(如玻璃棉装饰吸音板)的吊顶,也可不设主龙骨(单层龙骨构造),其次龙骨吊点中距宜为900~1000,在纵横次龙骨翼缘上直接铺设玻璃棉装饰板。

1.2.2 T型16~40暗装轻钢龙骨(龙骨底宽16,高40)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,吊点中距一般为900~1200。双层构造时根据上人或不上人,主龙骨可分别采用UC50、UC60或UC38系列,中距一般为800~1000,吊点中距为900~1200。

2 金属装饰板吊顶形式,种类多样,主要有条型板、垂挂板,方(矩)型板和格栅板。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。条型板、方(矩)型板还可打孔处理,并在背面放置岩棉或超细玻璃棉等保温吸声材料。

2.0.1 垂挂板、格栅板系开放式吊顶;条型板、方(矩)型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漆处理,以隐藏顶内梁格及管道设

2.0.2 金属装饰板吊顶的龙骨及装饰板一般均由生产厂家配套供应,有铝合金龙骨和钢板龙骨两种。其专用龙骨一般为单层构造,由调节挂勾来调整高低水平。调节挂勾可与楼板底预留吊筋直接连接,也可先将羊眼膨胀螺栓固定于楼板底面,再将调节挂勾和龙骨挂在羊眼上。调节挂勾长度为125~1000。根据装饰板种类,专用龙骨的高度为25~90,因此金属装饰板吊顶最小总高度为150~250。

3 纸面石膏板长边(包封边)宜与轻钢通长次龙骨垂直铺板,并将板端缝错开,用M4×35自攻螺钉固定,螺钉中距以150~170为宜。钉帽宜沉入石膏板0.5~1.0深,进行防锈处理后用石膏腻子抹平。

4 木龙骨板条抹灰吊顶的质量较难保证,应控制使用,尤其不应用于室外雨篷、檐口等处。室内采用木龙骨板条抹灰吊顶时,应严格执行《木结构工程施工及验收规范》及《建筑装饰工程施工及验收规范》,木龙骨及板条均应选用变形小的木材并控制其含水率。

5 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。

6 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。四边整齐的块材吊顶,其块材可平接或离缝铺钉,离缝宽度宜为3~8。纸面石膏板、水泥加压板等的接缝处应按生产厂家的要求进行板缝处理。

8 钢筋混凝土板底抹灰前应清理平整,去除模板之油污,必要时可用10%浓度的火碱溶液清洗,涂刷混凝土界面处理剂或素水泥浆(掺加建筑胶),以增强粘接力、防止抹灰层脱落。

9 各种吊顶做法仅供用于建筑物室内。若用于室外,单项工程设计应进行抗风载验算并采取必要的加固措施。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

顶棚

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 1	石灰砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 10 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆 • 2 厚麻刀 (或纸筋) 石灰面 • 表面喷刷涂料另选	总厚度: 12 自 重: 0.24 kN/m ²	
顶 2	粉刷石膏砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 10 厚 1:1 粉刷石膏砂浆 • 2 厚粉刷石膏浆 • 表面喷刷涂料另选	总厚度: 12 自 重: 0.15 kN/m ²	• 粉刷石膏砂浆重量比为: 粉刷石膏: 砂: 水=1:1:0.52; 粉刷石膏浆重量比为: 粉刷石膏: 水=1:0.42。
顶 3	混合砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 7 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 • 表面喷刷涂料另选	总厚度: 12 自 重: 0.24 kN/m ²	
顶 4	水泥砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 7 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 表面喷刷涂料另选	总厚度: 12 自 重: 0.24 kN/m ²	• 适用于湿度大的场所

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 5	钢筋混凝土板嵌缝批灰	• 预制钢筋混凝土板底面清理干净 • 1:1:4 水泥石灰砂浆嵌缝 • 表面是否喷刷涂料详见单项工程设计		• 适用于有吊顶的板底或对顶棚饰面要求不高的场所。
顶 6	轻钢龙骨网抹灰吊顶	• 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 • $\phi 6$ 钢筋双向中距 300, 用 18 号铅丝与龙骨绑扎或焊接 • 0.7~1.0 厚 9×25 眼钢板网用铅丝与钢筋绑扎 • 10 厚 1:1:4 水泥石灰麻刀砂浆 (不包括挤入部分) • 5 厚 1:0.5:5 水泥石灰砂浆面 • 表面喷刷涂料另选	总高度: 79 自重: 0.63 kN/m ²	• 主龙骨高度为 38 (上人为 50), 次龙骨高度为 19。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。
顶 7	轻钢龙骨石膏板吊顶	• 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 • 9 厚 900×2700 纸面石膏板, 自攻螺钉拧牢, 孔眼用腻子填平 • 配套防潮涂料一遍 • 表面装饰另选	总高度: 66 自重: 0.14 kN/m ²	• 龙骨高度为 38 (上人为 50), 次龙骨高度为 19。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。 • 次龙骨中距 >450 时, 应采用 12 厚纸面石膏板。
顶 8	轻钢龙骨水泥加纤维板吊顶	• 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 • 5 厚 1200×2400 水泥加纤维板, 自攻螺钉拧牢, 孔眼用腻子填平 • 表面装饰另选	总高度: 62 自重: 0.1 kN/m ²	• 主龙骨高度为 38 (上人为 50), 次龙骨高度为 19。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。 • 纤维水泥加纤维板自重为 9~12 kN/m²

顶棚

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 9	轻 钢 水 泥 板 吊 顶 龙 骨 石 棉	- 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 5~8 厚 800×1200 石棉水泥板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平 - 表面喷刷涂料另选	总高度:62~65 自 重:0.19 kN/m ² (8 厚)	- 主龙骨高度为 38(上人为 50),次龙骨高度为 19。 - 楼板底预留 ϕ8 吊筋,双向中距 900~1200。
顶 10	轻 钢 水 泥 加 压 板 吊 顶 龙 骨 穿 孔	- 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 5 厚 600×600 穿孔水泥加压板,离缝 5,自攻螺钉拧牢,孔眼腻子填平 - 表面喷刷涂料另选	总高度:62 自 重:0.1 kN/m ²	- 主龙骨高度为 38(上人为 50),次龙骨高度为 19。 - 楼板底预留 ϕ8 吊筋,双向中距 900~1200。 - 钻孔图案及穿孔率详见单项工程设计。
顶 11	轻 钢 装 饰 板 吊 顶 龙 骨 石 膏	- 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 500~600 500×500 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:67~70 自 重:0.15 kN/m ²	- 主龙骨高度为 38(上人为 50),次龙骨高度为 19。 - 楼板底预留 ϕ8 吊筋,双向中距 900~1200。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

地下工程防水

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防3 (二级防水)	地下室 墙身 防水	• 钢筋混凝土结构自防水 • 20厚1:2水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 2厚聚氨酯防水涂料 • 50厚聚苯乙烯泡沫塑料板保护层(用聚醋酸乙烯胶粘剂粘贴) • 2:8灰土,分层夯实		总厚度:72+墙身厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表3选用; • 单建式地下工程防水应全封闭,顶板应采用20厚1:2.5水泥砂浆和50厚C20细石混凝土保护层,并宜在防水涂膜与保护层之间设隔离层; • 外墙保护层也可改为粉20厚1:2.5水泥砂浆; • 处于软弱土层时,垫层厚150。
	地下室 底板 防水	• 底板以上做法按“楼面”另选 • 钢筋混凝土结构自防水 • 50厚C20细石混凝土保护层 • 20厚1:2.5水泥砂浆 • 2厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20厚1:2水泥砂浆找平 • 100厚C15混凝土 • 素土夯实		总厚度:192+底板厚度	

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 12	轻钢龙骨纸面石膏板 插贴矿棉装饰板吊顶	- 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 12 厚 900×2700 纸面石膏板,自攻螺钉拧紧 - 配套胶粘剂粘贴 12~15 厚开槽矿棉装饰板	总高度: 81~84 自重: 0.26 kN/m ²	- 主龙骨高度为 38 (上人为 50),次龙骨高度为 19。 - 楼板底预留 ϕ8 吊筋,双向中距 900~1200。 - 矿棉装饰板规格为 300×600 或 600×600,厚度为 12 或 15。 - 矿棉装饰板具有吸声、保温等特性。
顶 13	轻钢龙骨纸面石膏板 板平贴铝塑板吊顶	- 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 12 厚 900×2700 纸面石膏板,自攻螺钉拧紧 - 配套胶粘剂粘贴 4 厚单面铝塑板或 0.3~0.8 厚不锈钢板	总高度: 74 自重: 0.25 kN/m ²	- 主龙骨高度为 38 (上人为 50),次龙骨高度为 19; - 楼板底预留 ϕ8 吊筋,双向中距 900~1200; - 铝塑板、不锈钢板分块规格、颜色及缝隙处理详单项工程设计; - 纸面石膏板也可改为 10 厚水泥加压板。
顶 14	轻钢龙骨厚胶合板 贴镜面板玻璃吊顶	- 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)。 10 厚胶合板, M4×35 自攻螺钉拧紧 6 厚车边镜面玻璃 (500×500),背面用 20×400 双面胶纸粘贴,中距 150,四角用 ϕ4×16 不锈钢封口螺钉固定玻璃	总高度: 73 自重: 0.28 kN/m ²	- 主龙骨高度为 38 (上人为 50),次龙骨高度为 19。 - 楼板底预留 ϕ8 吊筋,双向中距 900~1200。 - 车边宽度约 20,或由单项工程设计确定。

顶棚

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 15	铝合金 T 型龙骨 玻璃棉装饰吸音板吊顶	- 铝合金配套 T 型龙骨, 双向中距 600 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 自重: 0.03 kN/m ²	- 玻璃棉装饰吸声板自重轻, 可采用单层龙骨构造。 - 铝合金 T 型龙骨高度为 32 或 35。 - 玻璃棉装饰吸声板以超细玻璃棉为主要原料, 表面贴附具有花纹的 PVC 薄膜, 吸声效果良好。
顶 16	铝合金 T 型明龙骨 矿棉装饰板吊顶	- 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 12~15 厚 500×500 或 600×600 矿棉装饰板	总高度: 73 自重: 0.09~0.1 kN/m ²	- 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨, 高度为 38。 - 铝合金 T 型龙骨高度为 32 或 35。 - 楼板底预留 ϕ 8 吊筋, 双向中距 900~1200。
顶 17	铝合金 T 型暗龙骨 矿棉装饰板吊顶	- 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 15 厚 300×600 或 600×600 开槽矿棉装饰板	总高度: 80 自重: 0.1 kN/m ²	- 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨, 高度为 38。 - 铝合金 T 型龙骨高度为 32 或 35。 - 楼板底预留 ϕ 8 吊筋, 双向中距 900~1200。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 18 (封闭式) 顶 19 (开放式)	铝条型板吊顶 铝合金龙骨	- 配套金属龙骨 - 铝合金条型板		总高度: 36 ~ 65 自重: 0.07 kN/m ²	- 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。 - 条型板板型、颜色由单项工程设计选定。 - 采用开放式时, 吊顶内部喷黑色涂料, 间隙宽度由单项工程设计确定。
顶 20 (封闭式) 顶 21 (开放式)	铝方(矩)型板吊顶 铝合金龙骨	- 配套金属龙骨 - 铝合金方(矩)型板		总高度: 84 自重: 0.07 kN/m ²	- 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。 - 方(矩)型板板型、颜色由单项工程设计选定。 - 采用开放式时, 吊顶内部喷黑色涂料, 间隙宽度由单项工程设计确定。
顶 22	铝合金垂挂板吊顶	- 配套金属龙骨 - 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。 - 垂挂板板形、高度、颜色等由单项工程设计选定。
顶 23	铝合金格栅吊顶	- 可用分格龙骨安装, 也可不分格组装 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 ~ 60	- 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求施工。 - 格栅规格及颜色由单项工程设计选定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 24	木龙骨板条抹灰吊顶	• 40×50 吊顶龙骨中距 400 • 钉 6×30 板条, 离缝 7~10, 端头离缝 5 • 3 厚 1:0.5:4 水泥石灰麻刀砂浆 (不包括挤入板缝内厚度) • 7 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚麻刀石灰 • 表面喷刷涂料另选	总高度: 68 自 重: 0.55 kN/m ²	
顶 25	塑料条形扣板吊顶	• 40×50 吊顶木龙骨中距 400 • 8~9 厚塑料条形扣板用木螺钉固定	总高度: 58~59 自 重: 0.18 kN/m ²	• 塑料条形扣板规格宽度有 100、200、250 等。 • 塑料条形扣板, 颜色, 规格, 花式由单项工程设计选定。 • 亦可采用轻钢龙骨, 自攻螺钉固定扣板。
顶 26	木龙骨胶合板吊顶	• 40×50 吊顶木龙骨, 双向中距 505 或 605 • 5 厚 500×500 或 600×600 胶合板, 离缝 5 • 表面喷刷油漆另选	总高度: 55 自 重: 0.18 kN/m ²	• 木龙骨中距应按选用胶合板的规格调整。 • 当胶合板不离缝时, 吊顶木龙骨应根据分块尺寸调整。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 27 (矿棉装饰板) 顶 28 (单面铝塑板) 顶 29 (铝合金板)	粘 贴 装 饰 板 材 顶 棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 5 厚 1 : 3 水泥砂浆 • 5 厚 1 : 2 水泥砂浆 • 配套胶粘剂粘贴单面铝塑板或铝合金板或 12-15 厚矿棉装饰板	总厚度: 22-25 (顶 29) 自 重: 0.22 kN/m ²	• 矿棉装饰板规格: 300 × 600 × 12 或 600 × 600 × 15. • 矿棉装饰板自重为 5.0kN/m². • 单面铝塑板或铝合金板的规格详见单项工程设计。
顶 30	粘 贴 木 丝 板 顶 棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 5 厚 1 : 3 水泥砂浆找平 • 刷建筑胶素水泥浆一遍 • 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。 • 表面喷刷涂料另选	总厚度: 26 自 重: 0.29 kN/m ²	• 水泥木丝板自重为 4.5 kN/m².
顶 31	聚 苯 板 保 温 顶 棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 5 厚 1 : 3 水泥砂浆 • 5 厚 1 : 2 水泥砂浆 • 配套胶粘剂粘贴 D 厚聚苯乙烯板 • 2 厚聚合物水泥涂料铺贴耐碱 5 × 5 玻璃纤维网格布 • 1.5 厚聚合物水泥涂料 • 饰面喷刷涂料另选	总厚度: 14+D 自 重: 0.28 kN/m ² + 聚苯板重	• 适用于过街楼、架空层顶棚, 不宜用于室内。 • 聚苯乙烯泡沫塑料板导热系数: 0.042 W/m · K, 密度 ≤ 30 kg/m³, 氧指数 ≥ 30%。厚度 D 由单项工程设计确定, 大于 30 时应分层、错缝铺贴, 使每层厚度 < 30。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 32	胶粉聚苯颗粒保温顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • $\phi 5$ 带尾孔射钉, 双向中距 500 • 配套专用界面砂浆 • D 厚胶粉聚苯颗粒保温层至少分两次抹面, 复合六角钢丝网片与射钉绑扎 • 5 厚抗裂砂浆分两次抹面并复合耐碱网格布 • 弹性底涂、柔性腻子 • 饰面喷涂涂料另选		总厚度: $6+D$ 自重: $0.12 \text{ kN/m}^2 + \text{保温层重}$	• 适用于过街楼、架空层及不采暖地下室的顶棚。 • 胶粉聚苯颗粒外保温系统为成套专利技术。 • 胶粉聚苯颗粒保温层导热系数 $\leq 0.060 \text{ W/m} \cdot \text{K}$; 密度 $\leq 230 \text{ kg/m}^3$。 • 厚度 D 不大于 100, 由单项工程设计确定。
顶 33	无溶剂聚氨酯硬泡保温顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 聚氨酯防潮底涂 • D 厚无溶剂聚氨酯硬泡沫塑料保温层 • 聚氨酯界面剂 • 15 厚胶粉聚苯颗粒浆料保温找平层, 分两次抹面 • 弹性底涂、柔性腻子 • 饰面喷涂涂料另选		总厚度: $16+D$ 自重: $0.04 \text{ kN/m}^2 + \text{保温层重}$	• 适用于过街楼、架空层及不采暖地下室的顶棚。 • 胶粉聚苯颗粒外保温系统为成套专利技术。 • 无溶剂聚氨酯硬泡保温层导热系数 $\leq 0.025 \text{ W/m} \cdot \text{K}$, 密度 $35 \sim 65 \text{ kg/m}^3$。厚度 D 由单项工程设计确定。

涂料与刷浆(裱糊)说明

1 以植物油或天然漆为基本原料的涂料,俗称油漆。在油漆中加入松香等天然树脂可提高油漆涂膜的硬度和光泽。现在油漆品种已大部分被人造树脂和合成树脂所代替,而且质量、品种等各方面均发生了根本的变化。“油漆”一词已不够确切,而应称“油漆涂料”或统称“涂料”。

1.0.1 色漆和清漆: 色漆系含有颜料的涂料,涂装后形成不透明的漆膜。清漆系不含着色物质的涂料,涂装后形成透明的漆膜。

1.0.2 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。按所加入树脂的名称常用的有酚醛调和漆与醇酸调和漆。

1.0.3 磁漆: 油漆涂料和基料的主要成分为树脂,是调和漆中的上等产品。它的漆膜坚硬、平整光滑,外观近似搪瓷。

1.0.4 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。

1.0.5 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,热水浸渍会泛白。

1.0.6 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。

1.0.7 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。因此,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。

2 合成树脂乳液内墙涂料,俗称“乳胶漆”。它的主要成膜物质是将极为细小的合成树脂颗粒分散在水中形成的乳状液,再加入颜料、填料配制而成。其特点是可在尚未干透的抹灰基层上施工。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中
涂料也可内用,但内用型涂料不得外用。

4 油漆一般做一底二面三遍漆或一底三面四遍漆;涂料由于覆盖性好,一般刷两遍或三遍。为了改变涂料的质感,可将涂料基层表面做成毛面,可以是涂刷涂料后再用棕刷将涂层拉毛,也可以用泡沫塑料滚筒或包羊毛的胶辊将涂料滚涂在基层上形成各种形状的毛面。为了便于起毛可在涂料中加20~30%的大白粉,并用松节油稀释至合适的工作稠度。也可先用腻子在基层表面做成各种凹凸花纹后,再刷涂料。毛面、皱纹大小应由试验确定。

5 在纸面石膏板上涂刷涂料或刷浆前,应对石膏板的护面纸进行防潮处理,方法是:刮腻子前,在板面先均匀地涂刷一遍防潮涂料(包括石膏板端之护面纸);当端部无护面纸时,则应用3%甲基硅醇钠溶液对石膏板端部进行涂刷。

防潮涂料配制: 可用三份熟桐油与七份汽油(体积比)混合均匀即成;也可采用乳化熟桐油,其材料重量配合比为:熟桐油:水:硬脂酸:肥皂=30:70:0.5:1~2。配制时先将肥皂溶于开水中冷至常温,再将硬脂酸混入熟桐油中水浴加热70~80℃,使硬脂酸溶化在熟桐油中,然后边搅拌边徐徐倒入肥皂水中,呈乳状液即成。

在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(重量比为:石膏粉:熟桐油:水=20:7:50),然后进行壁纸裱糊。

6 在水泥砂浆或混合砂浆等抹灰面上裱糊墙纸时,为了避免基层吸水过快,裱糊前应在基层上先刷一遍建筑胶水溶液做封闭处理(建筑胶10:清水5~10),待其干燥后再开始裱糊。抹灰基层找平时,宜采用有一定强度的腻子,如聚酯酸乙烯乳液滑石粉腻子或石膏腻子等。

7 施工质量及验收遵照《建筑装饰工程施工及验收规程》JGJ/T29-2003执行。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 1	调和漆	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 调和漆两遍		• 调和漆颜色详见单项工程设计。
涂 2	磁漆	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 磁漆两遍		• 磁漆颜色详见单项工程设计。
涂 3	地板漆	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 地板漆两遍		• 地板漆颜色详见单项工程设计。
涂 4	水晶地板漆	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 油漆两遍 • 水晶地板漆两遍		• 该涂料具有耐烫、不需打蜡的特点。 • 润粉、刷色详见单项工程设计。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 5	清漆 (一)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 清漆三遍			• 润粉、刷色详见单项工程设计。
涂 6	清漆 (二)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片两遍 • 清漆两遍			• 润粉、刷色详见单项工程设计。
涂 7	清喷漆 (腊克)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片两遍 • 刷理清喷漆 • 磨退出光			• 润粉、刷色详见单项工程设计。 • 清喷漆又名硝基木质清漆、腊克。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 8	丙烯酸清漆	- 木基层清理、除污、打磨等 - 润粉 - 刮腻子、磨光 - 刷色 - 醇酸清漆两遍 - 丙烯酸清漆两遍			润粉、刷色详见单项工程设计。
涂 9	聚氨酯清漆	- 木基层清理、除污、打磨等 - 润粉 - 刮腻子、磨光 - 聚氨酯底漆一遍 - 聚氨酯漆两遍 - 聚氨酯清漆两遍			
涂 10	桐油	- 木基层清理、除污、打磨等 - 底油一遍 - 局部刮腻子、磨光 - 桐油两遍			适用于清水木屋架、望板等要求不高的木基层。
涂 11	饰面型防火涂料	- 木基层清理、除污、打磨等 - 刮腻子、磨光 - 刷或喷防火涂料三~五遍(按要求的涂料用量和遍数涂刷)			- 适用于室内要求达到 B1 级难燃性能的木质构件,如胶合板、木地板、木扶手等。 - 饰面型防火涂料分水性涂料、溶剂型涂料与透明型涂料,根据产品级别不同,耐燃时间可达 10~20 min。具体品种由单项工程设计确定。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

地下工程防水

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 4 (二级防水)	结构自防水和 高聚物改性沥青卷材防水	地下室 墙体 身防水	• 钢筋混凝土结构自防水 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 50 厚聚苯乙烯泡沫塑料板保护层(用聚醋酸乙烯胶粘剂粘贴) • 2:8 灰土,分层夯实	总厚度:74 + 墙体厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用; • 单建式地下工程防水应全封闭,顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层,在防水层与保护层之间应设一层 350 号石油沥青油毡作隔离层; • 外墙保护层也可改为粉 20 厚 1:3 水泥砂浆; • 处于软弱土层时,垫层厚 150; • SBS 也可采用 APP 改性沥青防水卷材。
	地下室 底板防水	• 底板以上做法按“楼面”另选 • 钢筋混凝土结构自防水 • 50 厚 C20 细石混凝土保护层 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实	总厚度:176 + 底板厚度		

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 12	调和漆 (一)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 调和漆两遍			• 调和漆颜色详见单项工程设计。
涂 13	调和漆 (二)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 调和漆三遍			• 调和漆颜色详见单项工程设计。
涂 14	磁漆 (一)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 磁漆两遍			• 磁漆颜色详见单项工程设计。
涂 15	磁漆 (二)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 磁漆三遍			• 磁漆品种、颜色详见单项工程设计。
涂 16	银粉漆	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 银粉漆两遍			

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

涂料 (金属基层)

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 17	厚 型 钢 结 构 防 火 涂 料	• 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆两遍 • 刷或喷防火涂料总厚度 7~45 (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。 • 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。 • 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。
涂 18	薄 型 钢 结 构 防 火 涂 料	• 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆两遍 • 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 19	超 薄 型 钢 结 构 防 火 涂 料	• 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆两遍 • 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)		
涂 20	耐 酸 漆	• 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆一遍 • 耐酸漆两遍		

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 21	调和漆	- 清理抹灰基层 - 满刮腻子一遍、磨光 - 底油一遍 - 调和漆两遍			调和漆品种、颜色详见单项工程设计。
涂 22	磁漆	- 清理抹灰基层 - 满刮腻子一遍、磨光 - 底油一遍 - 磁漆两遍			磁漆颜色、品种详见单项工程设计。
涂 23	无光香水油	- 清理抹灰基层 - 满刮腻子一遍、磨光 - 底油一遍 - 调和漆两遍 - 无光香水油一遍			调和漆颜色、品种详见单项工程设计。
涂 24	合成树脂乳液内墙涂料 (乳胶漆)	- 清理抹灰基层 - 满刮腻子一遍 - 刷底漆一遍 - 乳胶漆两遍			- 乳胶漆品种、颜色详见单项工程设计。 - 根据成膜剂成分不同, 可选用的乳胶漆品种主要有: 丙烯酸共聚乳液系列 (纯丙、苯丙、醋丙等)、有机硅-丙烯酸共聚乳液、乙烯-醋酸乙烯共聚乳液系列、聚酯酸乙烯乳液等。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 25	丙烯酸系复层涂料	- 清理抹灰基层 - 满刮腻子 - 喷涂底、中、面涂料：底涂料（封底）一遍；中（骨料）涂料，喷后用塑料滚压；面（罩光）涂料两遍		- 丙烯酸系复层涂料又名喷型或凹凸涂料，可形成粗粒状、细粒状、条状、砂壁状等质感的涂层，可用于内、外墙面或顶棚。 - 质感花纹大小，由单项工程设计选定。
涂 26	石头漆	- 清理抹灰基层，打磨平整 - 刷防潮底漆一遍 - 批抹或喷涂石头漆两遍，厚度 2~3 - 喷涂防水保护面漆		- 石头漆又名天然真石漆。它适用于砂浆抹灰基层、木基层或石膏制品饰面。 - 可用于室内或室外。被装饰物具有麻石外观和手感效果。 - 喷涂适用于大面积施工，且喷涂较批抹凹凸浮点效果明显。 - 石头漆颜色按单项工程设计。
涂 27	瓷釉涂料	- 清理抹灰基层 - 满刮建筑胶水泥腻子一至两遍，表面打磨平整 - 瓷釉底涂料一遍 - 瓷釉涂料两遍		- 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。 - 基层应采用水泥砂浆或水泥石灰砂浆抹灰；也可用于木基层，金属基层。 - 建筑胶水泥腻子的重量配比为：水泥：建筑胶：水 = 1：0.175：0.4。
涂 28	预 防 火 涂 料 预 应 力 楼 板	- 清理预应力混凝土楼板底面 - 喷或刷防火涂料（喷刷遍数与每遍厚度按产品说明）		- 预应力混凝土楼板防火涂料分膨胀型和非膨胀型。膨胀型的涂层厚度 4~7，耐火时间 1~1.5 h；非膨胀型的涂层厚度 7~10，耐火时间 1~1.5 h。 - 具体品种与涂层总厚度由单项工程设计确定。

本资料由微信公众号 jianzhul18 整理
持续更新中

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
浆 1	石灰浆	- 清理基层 - 局部刮腻子, 砂纸磨平 - 石灰浆两遍(石灰浆重量配合比为: 块石灰 100: 食盐 5)		
浆 2	大白浆	- 清理基层 - 局部刮腻子, 砂纸磨平 - 大白浆两遍(大白浆重量配合比为: 大白粉 100: 龙须菜 2.4: 胶 4.4)		大白浆配合比也可为: 大白粉 10: 建筑胶 1.5~2。
浆 3	白水泥浆	- 清理基层 - 局部刮腻子, 砂纸磨平 - 白水泥浆两遍(重量配合比为: 白水泥 10: 建筑胶 2)		可用于室内或室外。
裱 1	裱糊壁纸	- 清理基层, 打磨平整 - 刮腻子, 砂纸磨平 - 建筑胶水溶液一遍(重量配合比为: 建筑胶 10: 水 5) - 建筑胶裱糊壁纸		- 裱糊的建筑胶中可加羧甲基纤维素, 重量配合比为: 建筑胶 10: 水 5~10: 羧甲基纤维素 2~3。 - 对不适合采用建筑胶裱糊的壁纸应另选配套胶粘剂。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

屋 面 说 明

1. 平屋面构造

本册平屋面适用于屋面结构层为现浇或装配式钢筋混凝土板, 屋面坡度为2%~10%的平屋面。

1.1 找坡层

1.1.1 当屋面结构层不起坡时, 需设材料找坡层。

1.1.2 找坡层材料及厚度: 1:8水泥膨胀珍珠岩或其他轻骨料混凝土, 最薄处20厚, 其抗压强度 $>0.3\text{MPa}$ 。

1.1.3 根据各地实际情况, 可用水泥焦渣作为找坡层材料, 其材料的有关指标自行确定, 并应符合有关规范要求。

1.2 找平层

1.2.1 材料及厚度: 1:3(水泥:砂, 体积比)水泥砂浆, 20厚, 砂浆中应掺入聚丙烯或锦纶-6纤维 $0.75\sim0.90\text{kg/m}^3$; 水泥为普通硅酸盐水泥(P·O), 其强度等级不低于32.5级。

1.2.2 分格缝, 纵横双向间距不宜大于6m。

1.2.3 找平层须充分养护, 但应避免采用大量浇水或蓄水的养护方法。

1.3 防水层

1.3.1 材料和分类。本图集防水层分为刚性防水层和柔性防水层(卷材、涂膜, 下同)。刚性防水层的材料为细石混凝土配钢筋网片。柔性防水层材料分为合成高分子卷材和涂膜、高聚物改性沥青卷材和涂膜、沥青卷材三大类。

1.3.2 由细石混凝土刚性防水层与柔性防水层的组合, 本图集编制了适用于Ⅱ级和Ⅲ级的细石混凝土防水屋面防水层

材料选用表; 由三大类不同厚度柔性防水材料的组合, 编制了适用于屋面防水等级分别为Ⅱ级和Ⅲ级的平屋面(柔性)防水层材料选用表。单项工程设计时, 可根据屋面使用性质和防水等级要求, 灵活选用。如出现新的符合国家标准材料, 可增补选用。

1.3.3 细石混凝土防水层不适用于受较大震动或冲击的和坡度大于15%的屋面。

1.4 保温层

1.4.1 本图集包含有保温层屋面和无保温层屋面, 单体工程设计时, 可根据需要选用。

1.4.2 本图集只采用常用的轻质高效的块状材料做保温层(材料要求详见本说明附表4)。松散材料和整体现浇保温层均未编入图集。

1.5 隔离层

施工时, 应确保层间的完全分离。

1.6 保护层

不上人的防水卷材或涂膜屋面, 应设置涂料或粒料保护层。设计时可不作具体交待。施工时, 根据防水材料的品种按本说明附表8选用。

1.7 隔汽层

在纬度 40° 以北地区且室内空气湿度大于75%, 或其他地区室内空气湿度常年大于80%时, 若采用吸湿性保温材料做保温层, 应选用气密性、水密性好的防水卷材或防水涂料做隔汽层。

2. 坡屋面构造

本册坡屋面适用于屋面结构层为现浇钢筋混凝土板, 屋面坡度为

20%~170%的坡屋面。用于折坡屋面时,也应符合本条坡度要求。

2.1 找平层

2.1.1 铺设柔性防水层的水泥砂浆找平层

2.1.1.1 同1.2.1和1.2.2。

2.1.2 钉铺块瓦挂瓦条和钉粘油毡瓦的细石混凝土找平层

2.1.2.1 找平层为C20细石混凝土,内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网;

2.1.2.2 找平层可不设分格缝,但在与屋面突出物相连处应留30宽缝隙,缝内嵌填密封膏封严。

2.1.3 一般找平层:除2.1.1和2.1.2以外的找平层

2.1.3.1 材料及厚度:1:3(水泥:砂,体积比)水泥砂浆。

2.1.3.2 分格缝,纵横双向间距不宜大于6m。

2.1.4 找平层须充分养护。

2.2 防水层

2.2.1 瓦材可以作为防水设防中的一道,单独用于防水等级为Ⅲ级的屋面;也可与卷材或涂膜双道设防使用于防水等级为Ⅱ级的屋面。

2.2.2 本图集编制了常用的坡屋面柔性防水层材料选用表,单项工程设计中若需采用其他防水材料,可根据《屋面工程技术规范》GB50345-2004及《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002的要求,另选合适的材料,并注明材料名称和厚度。

2.3 保温层 同1.4

2.4 瓦材及其铺设

泥瓦以及一般的水泥平瓦、粘土平瓦等能钩挂、钉、绑固定的瓦材。

2.4.1.2 铺瓦方式为水泥砂浆卧瓦、钢挂瓦条挂瓦及木挂瓦条挂瓦。

钢、木挂瓦条有两种固定方法,供施工选用:

1) 挂瓦条固定在顺水条上,顺水条钉牢在细石混凝土找平层上;

2) 不设顺水条,将挂瓦条和支承垫块直接钉在细石混凝土找平层上。

2.4.1.3 瓦的搭接长度,必须满足所用瓦材的要求,并据此确定挂瓦条或绑瓦钢筋的间距。

2.4.1.4 块瓦与屋面基层加强固定的要求

1) 建设地点是否位于地震、大风地区,由单体工程设计说明;

2) 地震地区,全部瓦材均应采取固定加强措施;

3) 大风地区,全部瓦材均应采取固定加强措施;建设地点虽不属于大风地区,但建筑物地势较高,周围无遮挡,或地处风口,或为高层建筑,其屋面有可能受到较强风力作用,招致屋瓦损坏者,也应采取固定加强措施,由单体工程设计根据具体情况确定后,在设计图纸中说明;

4) 非地震或非大风地区,屋面坡度大于50%时,全部瓦材均应采取固定加强措施;

5) 非地震或非大风地区,屋面坡度为20%~50%时,檐口(沟)处的两排瓦和屋脊两侧各一排瓦应采取固定加强措施;

施工单位应根据单体工程设计的实际情况,依照以上要求直接按2.4.1.5施工。

2.4.1.5 瓦材与屋面基层的固定加强措施:

1) 水泥砂浆卧瓦者,用双股18号钢丝将瓦与卧瓦层中 $\phi 6$ 钢筋绑牢;

2) 钢挂瓦条钩挂者,用双股18号钢丝将瓦与钢挂瓦条绑牢;

本资料由微信公众号jianzhul18整理

持续更新中块瓦包括彩釉面和素面西式陶瓦(如S瓦、J瓦等)、彩色水

3) 木挂瓦条钩挂者, 用40圆钉(或双股18号铜丝)将瓦与木挂瓦条钉(绑)牢;

4) 当屋面坡度 $\leq 50\%$ 时, 也可用双股18号镀锌铜丝代换铜丝。

2.4.1.6 需钉, 绑固定的瓦材, 应向供货方提出瓦端留孔的要求。

2.4.2 油毡瓦

2.4.2.1 油毡瓦是以玻纤毡为胎基的彩色块状屋面防水片材, 规格一般为 $1000 \times 333 \times 2.8$ 。

2.4.2.2 铺瓦方式

油毡瓦的基层应牢固平整。油毡瓦应用专用水泥钢钉与冷沥青玛脂粘结固定在混凝土基层上。

2.4.2.3 屋面坡度大于 150% 或受大风作用的屋面, 施工时, 应酌情增加固定瓦材用钉的数量。

2.4.3 块瓦形钢板彩瓦

2.4.3.1 块瓦形钢板彩瓦是彩色薄钢板冷压成型呈连片块瓦形状的屋面防水板材, 瓦材的钢板厚度应由瓦材生产厂家按挂瓦条的间距和屋面荷载确定, 但不宜小于 0.5 。为减少盖缝搭接, 宜优先选用大幅面的瓦材。冷弯型挂瓦条的型号规格, 应根据保温层的厚度和屋面坡度的大小, 预先与瓦材生产厂家商定, 并按瓦型确定挂瓦条的间距。

2.5 隔汽层

2.5.1 同1.7。

2.5.2 块瓦形钢板彩瓦屋面中的保温层外侧未设密封实材料层, 不致出现材料内部冷凝受潮情况, 此类屋面不设隔汽层。

3. 热工计算和节能

3.1 根据屋面的构造情况, 在屋面用料表后有适用于该屋面的保温层材料选用表。针对不同的保温层材料, 提供了不同厚度时相应屋面做法的传热系数, 用“厚度 δ /传热系数 K ”表示。传热系数的数值按节能标准中不同地区居住建筑屋面传热系数限值的要求设置, 共分

$K \leq 0.8$ 、 0.7 、 0.6 、 0.5 、 0.4 、 0.25 六种情况, 分别适用于河南、河北、山西、天津、内蒙古等省(市、区)的屋面。单项工程设计时, 可根据当地限值要求, 对照选用。若表中所列屋面传热系数不能满足单项工程设计需要, 可根据建筑热工的有关计算方法重新确定保温层厚度, 以满足节能设计要求。

3.2 为简化计算, 在计算保温层厚度时, 平屋面、坡屋面的屋面结构板按 100 厚钢筋混凝土计算; 平屋面的找坡层按 $1:8$ 水泥膨胀珍珠岩, 干密度 600 kg/m^3 , $\lambda_c = 0.315 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$, 平均厚度取 80 , 若采用其他材料, 需重新计算相应屋面做法的传热系数; 坡屋面未考虑瓦材及铺瓦方式对保温的影响; 平、坡屋面均未考虑柔性防水层对保温的影响。

3.3 用于非节能建筑屋面时, 可按《民用建筑热工设计规范》GB50176-93的要求, 自行计算调整保温层厚度。

3.4 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板、聚苯乙烯泡沫塑料板均采用阻燃型产品(氧指数 $\geq 30\%$)。

4. 材料

4.1 所有材料如各类瓦材及配件、防水卷材(涂料)、胎体增强材料、胶粘剂、密封膏、保温材料、木材、金属材料等, 均应符合该产品现行的国家标准或行业标准, 并满足《屋面工程技术规范》GB50345-2004

及《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002的要求。

4.2 订货、施工前应对下列情况所使用材料的相容性进行确认:

4.2.1 卷材、涂料与基层处理剂、胶粘剂、密封膏、涂料保护层;

4.2.2 二道防水设防时,材料之间,如卷材与卷材、卷材与涂料、涂料与涂料之间等;

4.2.3 基层处理剂与密封膏。

4.3 密封膏的选用

4.3.1 凡单体工程未选定材料时,可在施工前按本说明附表6“常用防水材料、涂料、密封材料选用表”选用,并须满足《屋面工程技术规范》GB50345-2004及《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002及本页4.2和4.3.2的有关要求。

4.3.2 垂直缝和仰缝应采用非下垂型的密封膏。

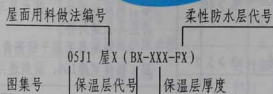
4.4 挂瓦条、顺水条、支架等材料

4.4.1 角钢挂瓦条、顺水条、支架等钢材均采用I级钢。

4.4.2 木挂瓦条等木材含水率不大于18%。

5. 选用方法

5.1 有保温、有柔性防水层屋面用料做法的选用方法:



5.2.1 有保温、无柔性防水层屋面用料做法的选用方法:

05J1 屋X (BX-XXX)

5.2.2 无保温、有柔性防水层屋面用料做法的选用方法:

05J1 屋X (FX)

5.2.3 无保温、无柔性防水层屋面用料做法的选用方法:

05J1 屋X

6. 施工

屋面工程施工必须严格遵守《屋面工程技术规范》GB50345-2004及《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002的各项规定。

所有角钢挂瓦条、钢质顺水条及其他外露钢件表面均用防锈漆打底,面漆两道(铝板、注明者、表面已做防锈处理者除外)。

所有木材表面均刷防腐漆。

6.1 坡屋面施工要求

6.1.1 施工时,尚应执行瓦材和相关配件生产厂有关指导施工技术文件的各项要求。

6.1.2 卷材或涂膜防水层表面如需抹水泥砂浆或浇筑细石混凝土材料者,卷材应为细砂面,涂膜面应洒粘细砂粒。

6.1.3 铺设防水卷材和防水涂膜之前,水泥砂浆找平层表面应涂刷基层处理剂。

6.1.4 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。

7. 其他

由于各类瓦材瓦型繁多, 本图集难以概全, 仅以
一种瓦型为代表绘制坡屋面简图, 同类瓦材均通用。

8. 附表

平屋面(柔性)防水层材料选用表 附表1

代号	材料类别	厚度 δ (mm)
F1 (II级)	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 3.0$
	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 3.0$
	基层处理剂	
F2 (II级)	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 3.0$
	高聚物改性沥青防水涂料	$\delta \geq 3.0$
	基层处理剂	
F3 (II级)	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 3.0$
	合成高分子防水卷材	$\delta \geq 1.2$
	基层处理剂	
F4 (II级)	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 3.0$
	合成高分子防水涂料	$\delta \geq 1.5$
	基层处理剂	
F5 (II级)	合成高分子防水卷材	$\delta \geq 1.2$
	合成高分子防水涂料	$\delta \geq 1.5$
	基层处理剂	

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

续附表1

代号	材料类别	厚度 δ (mm)
F6 (III级)	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 4.0$
F7 (III级)	基层处理剂	
	高聚物改性沥青防水涂料	$\delta \geq 3.0$
	基层处理剂	
F8 (III级)	合成高分子防水卷材	$\delta \geq 1.2$
	基层处理剂	
	合成高分子防水涂料	$\delta \geq 2.0$
F9 (III级)	基层处理剂	
	合成高分子防水涂料	$\delta \geq 2.0$
	基层处理剂	
F10 (III级)	沥青玻纤油毡	三毡四油
	基层处理剂	
	基层处理剂	

平屋面细石混凝土防水屋面
防水层材料选用表 附表2

代号	材料类别	厚度 δ (mm)
F11 (II级)	细石防水混凝土	$\delta \geq 40$
	隔离层	
	高聚物改性沥青防水卷材	$\delta \geq 3.0$
	基层处理剂	

续附表2

代号	材料类别	厚度 δ (mm)
F12 (II级)	细石防水混凝土	$\delta \geq 40$
	隔离层	
	合成高分子防水卷材	$\delta \geq 1.2$
	基层处理剂	
F13 (III级)	细石防水混凝土	$\delta \geq 40$
	隔离层	

注: 1. 细石混凝土的强度等级不低于C20, 内配 $\phi 6$ 双向@150钢筋网片, 钢筋网片在分格缝处应断开, 其保护层厚度不小于10, 混凝土的水灰比不应大于0.55, 每立方米混凝土水泥用量不应少于330kg, 合砂率宜为35%~40%, 灰砂比应为1:2~1:2.5。

2. 细石混凝土中应掺入膨胀剂、减水剂、防水剂等外加剂, 其掺入量应根据外加剂的类型及相应产品技术要求确定。

3. 细石混凝土应设分格缝, 分格缝纵横间距不大于6m, 缝宽20~30。分格缝应设在屋面板的支撑端, 屋面转折处, 防水层与突出屋面结构的交接处, 并应与板缝对齐。

4. 隔离层采用干铺沥青油毡一层或塑料薄膜一层, 搭接宽度100, 做到连片平整。

地下工程防水

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 5 (二级防水)	结构自防水和合成高分子卷材防水	地下室墙身防水	• 钢筋混凝土结构自防水 • 20 厚 1：2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 50 厚聚苯乙烯泡沫塑料板保护层(用聚酯酸乙烯胶粘剂粘贴) • 2:8 灰土,分层夯实	总厚度:72+墙身厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用; • 单建式地下工程防水应全封闭,顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层,在防水层与保护层之间应设一层 350 号石油沥青油毡作隔离层; • 外墙保护层也可改为粉 20 厚 1：3 水泥砂浆; • 处于软弱土层时,垫层厚 150。
	地下室底板防水	• 底板以上做法按“楼面”另选 • 钢筋混凝土结构自防水 • 50 厚 C20 细石混凝土保护层 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1：2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实。	总厚度:174+底板厚度		

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

坡屋面柔性防水层材料选用表 附表3

代号	材料类别	厚度 δ (mm)
F14 (II级)	高聚物改性沥青防水卷材 基层处理剂	$\delta \geq 3.0$
F15 (II级)	合成高分子防水卷材 基层处理剂	$\delta \geq 1.2$
F16 (II级)	合成高分子防水涂料 基层处理剂	$\delta \geq 1.5$

聚苯乙烯泡沫塑料板置换

其他保温材料厚度换算系数表 附表5

置换材料 〔聚苯乙烯泡 沫塑料板 (B2)〕	被置换材料
0.43	夹气保温条板
0.41	水泥聚苯板
0.38	沥青膨胀珍珠岩板
0.26	水泥膨胀珍珠岩板
0.23	水泥膨胀珍珠岩板
0.17	加气混凝土块

常用保温材料选用表

代号	材料名称	材料要求			导热系数计算值 [W/(m·K)] $\lambda_c = \lambda \cdot a$
		导热系数 [W/(m·K)]	抗压强度 (Mpa)	表观密度 (kg/m ³)	
B1	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板	0.030	>0.15	32	$0.030 \times 1.1 = 0.033$
B2	聚苯乙烯泡沫塑料板	0.042	>0.1	20~30	$0.042 \times 1.3 = 0.055$
B3	夹气保温条板 (AWG板)	0.085	>0.3	350	$0.085 \times 1.5 = 0.128$
B4	水泥聚苯板	0.090	>0.3	350	$0.090 \times 1.5 = 0.135$
B5	沥青膨胀珍珠岩板	0.120	>0.3	400	$0.120 \times 1.2 = 0.144$
B6	水泥膨胀珍珠岩板	0.140	>0.3	350	$0.140 \times 1.5 = 0.210$
B7	水泥膨胀珍珠岩板	0.160	>0.3	400	$0.160 \times 1.5 = 0.240$
B8	加气混凝土块	0.22	>0.4	700	$0.220 \times 1.5 = 0.330$
B9	岩棉板 (毡)	0.045	-	80~200	$0.045 \times 1.2 = 0.054$
B10	玻璃棉板 (毡)	0.045	-	80~200	$0.045 \times 1.2 = 0.054$

注: 1. 上表中导热系数的计算值是按《民用建筑热工设计规范》GB50176-93及有关资料的要求经修正后所得。屋面构造中保温层的厚度即按此值计算。若实际选用的保温材料的计算参数与上表数据不符时, 可按材料热阻值等量代换的原则, 重新确定保温层厚度, 并在图纸中注明所选材料的计算参数。材料的计算参数值, 必须由经国家计量认证的质检机构提供。

2. B3的 λ 值由厂家提供, 其 a 值(导热系数的修正系数)无测试值, 表中数据为推算参考值。

3. 当采用某种单一保温材料过厚、过重时, 可用聚苯乙烯泡沫塑料板按材料热阻值等量代换的原则进行部分置换, 形成复合保温层, (架空隔热屋面除外)。见附表5。索引方法:

05J1 屋X (BX-XX+BX-FX)。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

常用防水材料、涂料、密封材料选用表

附表6

防水涂膜铺设胎体增强材料做法表

附表7

材料类别	品种名称	标准号
高聚物改性沥青防水卷材类	改性沥青聚乙烯胎防水卷材 (PEE)	GB18967-2003
	弹性体改性沥青防水卷材 (SBS)	GB18242-2000
	沥青复合胎柔性防水卷材	JC/T690-1998
	自粘橡胶沥青防水卷材	JC/T840-1999
	自粘橡胶沥青防水卷材 (铝箔)	JC840-1999
合成高分子防水卷材类	高分子防水材料 (第一部分 片材)	GB18173.1-2000
	氯化聚乙烯防水卷材	GB12953-2003
	氯化聚乙烯-橡胶共混防水卷材	JC/T684-1997
	聚氨酯防水卷材	GB12952-2003
	三元丁橡胶防水卷材	JC/T645-1996
沥青防水卷材类	石油沥青玻璃纤维胎油毡	GB/T14686-93
	石油沥青玻璃布胎油毡	JC/T84-1996
高聚物改性沥青防水涂料类	氯丁胶乳沥青防水涂料	JC408-91 (1996) 注1
	聚氨酯弹性防水涂料	JC/T674-1997
合成高分子防水涂料类	聚氨酯防水涂料 (非焦油系列)	GB/T19250-2003
	丙烯酸酯防水涂料	
合成高分子密封材料类	聚氨酯建筑密封膏	JC/T482-1992 (1996)
	聚硫建筑密封膏	JC/T483-1992 (1996)
	丙烯酸建筑密封膏	JC/T484-1992 (1996)
改性沥青密封材料类	建筑防水沥青嵌缝油膏	JC/T207-1996
	聚乙烯建筑防水接缝材料	JC/T798-1997
刚性防水材料	砂浆、混凝土防水剂	JC474-92 (1999)
	混凝土膨胀剂	JC476-200
	水泥基渗透结晶型防水材料	GB18445-2001

注1. 氯丁胶乳沥青防水涂料改名为水性沥青基防水涂料。

本资料由《建设工程材料》2011年第18期整理
 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。

防水涂膜名称	设计涂膜厚度	做法	胎体增强材料
高聚物改性沥青防水涂膜	3.0	二布三涂	第一层聚酯无纺布 第二层玻纤布
合成高分子防水涂膜 (水乳型、溶剂型)	1.5	纯涂	
	2.0	二布三涂	第一层聚酯无纺布 第二层玻纤布
合成高分子防水涂膜 (反应型-聚氨酯防水涂膜)	1.5	纯涂	
	2.0	纯涂	

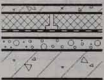
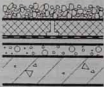
防水涂膜屋面,可根据设计涂膜厚度按本表的做法施工,如所采用的防水涂料在产品说明书中,对是否或如何铺设胎体增强材料有专门说明,其厚度符合设计要求,且确有保证,则可按产品说明书施工。

材料和做法须满足《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002的要求。

涂料和粒料保护层选用表

附表8

防水层面层材料	保护层材料	备注
合成高分子防水卷材	1. 保护涂料 (由卷材生产厂家配套提供或提出材料要求)	保护涂料应浅色,粘结力强,耐老化
高聚物改性沥青防水卷材	2. 卷材面自带保护层者,不另设	
沥青防水卷材 (冷粘)	云母或蛭石	应筛去粉尘
沥青防水卷材 (热粘)	绿豆砂	粒径3-5,颗粒均匀,耐风
合成高分子防水涂料	保护涂料 (由涂料生产厂家提供)	浅色,粘结力强,耐风化
高聚物改性沥青防水涂料	细砂、云母或蛭石	细砂粒径<1,无棱角,云母或蛭石应筛去粉尘

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标				备注		
					厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]			总厚度	自重 (kN/m ²)		
屋1 (倒置式屋面, 不上人)		保护层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网片	40	B1	25/0.791	35/0.638	40/0.582	80+ δ	1.52+W	1. 总厚度按最薄处计, 且不含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。	
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层	δ		50/0.495	70/0.381	120/0.241				
		保温层: 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (厚度按右表选用)			20						
		防水层: 按屋面说明附表1选用									
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³	20								
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20								
		结构层: 钢筋混凝土屋面板									
屋2 (倒置式屋面, 不上人)		保护层: 粒径10~30卵石	>50	B1	30/0.718	35/0.648	40/0.590	90+ δ	1.788+W		
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层	δ		50/0.500	70/0.384	120/0.243				
		保温层: 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (厚度按右表选用)			20						
		防水层: 按屋面说明附表1选用									
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³	20								
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20								
		结构层: 钢筋混凝土屋面板									

注: 1. 选用方法:

- 1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;
- 1.2 根据建筑节能设计需要选定挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的厚度;
2. 水泥砂浆保护层设表面分格缝 (V型缝), 分格缝纵横间距宜小于1m。
3. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的周边, 要求做不小于12×5(h)的缺口 (见本页简图)。
4. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。并按照热阻值等值置换的原则, 相应增加所选保温层厚度。

本资料由微信公众号jianzhul18整理
持续更新中

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标					备注
					厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]			总厚度	自重 (kN/m ²)	
屋3 (倒置式屋面, 上人)		保护层: 25厚1:4干硬性水泥砂浆, 面上撒素水泥, 上铺8~10厚地砖, 铺平拍实, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝	35	B1	25/0.771	30/0.691	40/0.571	115+ δ	2.413+W	1. 总厚度按最薄处计, 且不包含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不包含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。
		垫层: C20细石混凝土, 内配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网片	40		50/0.487	65/0.399	115/0.249			
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层	δ							
		保温层: 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(厚度按右表选用)								
		防水层: 按屋面说明附表1选用								
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³	20							
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20							
		结构层: 钢筋混凝土屋面板								
屋4 (倒置式屋面, 上人)		保护层: 250×250×30, C20预制混凝土板, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝	30	B1	25/0.769	30/0.689	40/0.570	95+ δ	1.788+W	
		垫层: 粗砂	25		50/0.486	65/0.398	115/0.248			
		隔离层: 干铺无纺聚酯纤维布一层	δ							
		保温层: 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(厚度按右表选用)								
		防水层: 按屋面说明附表1选用								
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³	20							
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20							
		结构层: 钢筋混凝土屋面板								

注: 1. 选用方法:

1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要选定挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的厚度;

2. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的周边, 要求做不小于12×5(h)缺口

(见本图简图)

本资料由微信公众号jianzhul18整理

3. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消, 并按照热阻值等值置换的原则, 相应增加所选保温层厚度。

4. 屋4中的保护层块材也可采用200×200×25水泥砖。

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标			备注
屋5 (铺块材上人屋面)		保护层: 8~10厚地铺平拍实, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝	10		厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]	总厚度	自重 (kN/m ²)	1. 总厚度按最薄处计, 且不包含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不包含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。
		结合层: 1:4干硬性水泥砂浆, 面上撒素水泥	25		0/1.938	75	1.288	
		隔离层: 满铺0.15厚聚乙烯薄膜一层						
		防水层: 按屋面说明附表1选用						
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³	20					
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20					
		结构层: 钢筋混凝土屋面板						
屋6 屋6A (铺块材上人屋面)		保护层: 8~10厚地铺平拍实, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝	10	B2	45/0.746	65/0.586	屋6为75+ δ	1. 总厚度按最薄处计, 且不包含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不包含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。 4. 表中传热系数系数按屋6计算。
		结合层: 1:4干硬性水泥砂浆, 面上撒素水泥	25	B3	85/0.482	190/0.250	屋6A为95+ δ	
		隔离层: 满铺0.15厚聚乙烯薄膜一层			100/0.768	150/0.591		
		防水层: 按屋面说明附表1选用			100/0.768	130/0.676		
		找平层: 同下方找平层	20	B5	110/0.722	170/0.589		
		保温层: 按设计选用	δ	B6	160/0.681	250/0.586		
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20		160/0.681	220/0.698		
		隔离层: 满铺0.15厚聚乙烯薄膜一层			160/0.681	220/0.698		
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³			160/0.681	220/0.698		
		结构层: 钢筋混凝土屋面板			160/0.681	220/0.698		

注: 1. 选用方法:

1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

本资料由微信公众号 jianzhulixing 整理
持续更新中

2. 保温层厚度: 当采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)保温层时, 找坡层厚度按表1.2.1中XPS保温层厚度增加; 当采用其他保温材料时, 找坡层厚度按表1.2.1中XPS保温层厚度增加。

3. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。并按照热阻值等值置换的原则, 相应增加所选保温层厚度。

4. 隔离层材料由单体工程设计根据计算所需的蒸汽渗透阻确定。

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标				备注		
屋7 (铺块材上人屋面)		保护层: 250×250×30, C20预制混凝土板, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝	30		厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]		总厚度	自重 (kN/m ²)	1. 总厚度按最薄处计, 且不包含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不包含柔性防水层重量。		
		隔离层: 粗砂	25		0/1.842		95+ δ	1.720			
		防水层: 按屋面说明附表1选用									
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯 或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³	20								
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20								
		结构层: 钢筋混凝土屋面板									
		屋8 屋8A (铺块材上人屋面)		保护层: 250×250×30, C20预制混凝土板, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝	30	B2	40/0.784	50/0.685		65/0.577	屋8为95+ δ
隔离层: 粗砂	25			B3	80/0.498	110/0.391	190/0.249				
防水层: 按屋面说明附表1选用					90/0.800	120/0.674	150/0.582	屋8A为115+ δ	屋8A为2.120+W		
找平层: 同下方找平层	20			B4	100/0.779	120/0.698	160/0.579				
保温层: 按右表选用	5			B5	200/0.494						
找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20				110/0.765	130/0.692	170/0.580				
隔汽层:					210/0.500						
找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯 或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³	20			B6	150/0.796	190/0.691	240/0.593				
结构层: 钢筋混凝土屋面板				B7	170/0.799	220/0.685					
				B8	250/0.769						

注: 1. 选用方法:

1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

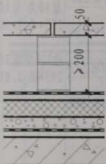
1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 保温层材料由微孔玻璃棉板(B8)和岩棉板(B9)组成, 含聚苯乙烯泡沫塑料的复合保温层不在此限。

3. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。并按照热阻值等值置换的原则, 相应增加所选保温层厚度。

4. 保护层块材也可采用200×200×25水泥砖。

5. 隔汽层材料由单体工程设计根据计算所需的蒸汽渗透阻确定。

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标				备注	
屋9 屋9A (架空隔热屋面,上人)		架空层: 495×495×50, C20预制混凝土板(Φ6钢筋双向中距150), 1:2水泥砂浆填缝 支 座: M5砂浆砌120×120×200多孔黏土砖支座, 双向距500, 高200, 端部砌240×120多孔黏土砖支座, 支座下垫一层卷材, 卷材周边大出支座40 防水层: 按屋面说明附表1选用 找平层: 同下方找平层 保温层: 按右表选用 找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡 隔汽层: 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯纤维或锦纶-6纤维0.75~0.90g/m² 结构层: 钢筋混凝土屋面板	50	B3	厚度δ/传热系数K mm/[W/(m²·K)]			总厚度 屋9为290+δ	自重 (kN/m²) 屋9为1.990+W	1. 总厚度按最薄处计, 且不含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。 4. 表中传热系数按屋9计算。
					100/0.789 130/0.665 160/0.575					
					200/0.487					
					B4	110/0.770 130/0.692 160/0.600				
						210/0.490				
200	B5	120/0.760 140/0.687 180/0.577								
		220/0.497								
		170/0.773 200/0.697 250/0.598								
20 最薄处20	B6	190/0.784 230/0.694								
20	B7									

注: 1. 选用方法:

- 1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;
- 1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;
2. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。并按照热阻值等值置换的原则, 相应增加所选保温层厚度。
3. 采用(B8)加气混凝土块作保温层时, 找坡层应置于其上。

本资料由微信公众号jijianzhulix整理
持续更新中

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标				备注	
屋10 屋10A (架空隔热屋面, 不上人)		架空层: 495×495×35, C20预制混凝土板(Φ6钢筋双向中距150), 1:2水泥砂浆填缝	35	B3	130/0.800 230/0.492	160/0.674	190/0.582	屋10为275+δ	屋10为1.615+W	1. 总厚度按最薄处计, 且不包含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不包含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。 4. 表中传热系数数按屋10和屋11计算。
		支座: M5砂浆砌120×120×200多孔黏土砖支座, 双向距500, 高200, 端部砌240×120多孔黏土砖支座, 支座下垫一层卷材, 卷材周边大出支座40	200	B4	110/0.770 210/0.490	130/0.692	160/0.600	屋10A为295+δ	屋10A为2.015+W	
		防水层: 按屋面说明附表1选用	20	B5	120/0.760 220/0.497	140/0.687	180/0.577			
		找平层: 同下方找平层	δ	B6	170/0.773	200/0.697	250/0.598			
		保温层: 按右表选用	最薄处20	B7	190/0.784	230/0.694				
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡								
		隔汽层:								
屋11 屋11A (架空隔热屋面, 不上人)		架空层: 成品带腿架空隔热层, 支腿下垫一层卷材, 卷材周边大出支腿40	230	B3	130/0.800 230/0.492	160/0.674	190/0.582	屋11为270+δ	屋11为1.440+W	
		防水层: 按屋面说明附表1选用	20	B4	110/0.770 210/0.490	130/0.692	160/0.600	屋11A为290+δ	屋11A为1.840+W	
		找平层: 同下方找平层	δ	B5	120/0.760 220/0.497	140/0.687	180/0.577			
		保温层: 按右表选用	最薄处20	B6	170/0.773	200/0.697	250/0.598			
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡								
		隔汽层:								
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m³	20	B7	190/0.784	230/0.694				
		结构层: 钢筋混凝土屋面板								

注: 1. 选用方法:

1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

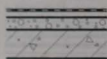
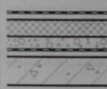
本资料由微信公众号“建筑节能”整理, 持续更新中。

2. 屋面中找坡找坡时, 保温层厚度应按热阻值等值置换的原则, 确定保温层厚度。

3. 采用(B8)加气混凝土块作保温层时, 找坡层应置于其上。

4. 隔汽层材料由单体工程设计根据计算所需的蒸汽渗透阻确定。

屋面

编号	简图	用料做法	厚度	保温层代号	参考指标			备注		
屋12 (涂料或粒料保护层屋面,不上人)		保护层: 涂料或粒料 防水层: 按屋面说明附表1选用 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m³ 找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡 结构层: 钢筋混凝土屋面板	20	最薄处20	厚度 δ /传热系数 K mm/[W/(m²·K)]	总厚度	自重 (kN/m²)	1. 总厚度按最薄处计, 且不含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不含柔性防水层重量。 3. W 为保温层重量。 4. 表中传热系数系按屋12和屋13计算。		
					0/2.070	40	0.520			
屋13 屋13A (涂料或粒料保护层屋面,不上人)		保护层: 涂料或粒料 防水层: 按屋面说明附表1选用 找平层: 同下方找平层 保温层: 按右表选用 找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡 隔热层: 找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m³ 结构层: 钢筋混凝土屋面板	20	最薄处20	B2	45/0.765	55/0.671	65/0.598	屋13为 40+ δ	屋13为 0.520+W
					85/0.490	110/0.400	200/0.241			
					B3	100/0.789	130/0.665	160/0.575	屋13A为 60+ δ	屋13A为 0.920+W
					300/0.487					
					B4	110/0.770	130/0.692	160/0.600		
					210/0.490					
					B5	120/0.760	140/0.687	180/0.577		
					220/0.497					
			20		B6	170/0.773	200/0.697	250/0.598		
					B7	180/0.784	230/0.694			

注: 1. 选用方法:

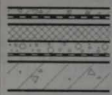
1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 当保温层材料不同时, 表中找坡层材料, 并按热阻相等值置换的原则, 确定表中保温层厚度。

3. 采用(B2)聚苯乙烯泡沫塑料板和(B8)加气混凝土块作保温层时, 找坡层应置于其上, 合聚苯乙烯泡沫塑料的复合保温层不在此限。
4. 隔热层材料由单体工程设计根据计算所需的蒸汽渗透阻确定。

屋面

编号	简图	用 料 做 法	厚度	保温 层 代 号	参 考 指 标				备 注	
屋14 (细石混凝土防水屋面, 上人)		防水层: 按屋面说明附表2选用	40	最薄处20	厚度 δ /传热系数K mm/[W/(m ² ·K)]			总厚度 80	自重 (kN/m ²) 1.520	1. 总厚度按最薄处计, 且不含柔性防水层厚度。 2. 自重按最薄处计, 且不含柔性防水层重量。 3. W为保温层重量。 4. 表中传热系数系按屋14和屋15计算。
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯或锦纶-6纤维 0.75~0.90kg/m ³ (见注5)	20		0/1.976					
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡								
		结构层: 钢筋混凝土屋面板								
屋15 屋15A (细石混凝土防水屋面, 上人)		防水层: 按屋面说明附表2选用	40	B2	45/0.752	55/0.661	65/0.590	屋15为 80+ δ	屋15为 1.520+W	
		找平层: 同下方找平层	20		85/0.485	110/0.397	195/0.245			
		保温层: 按右表选用	δ	B3	100/0.775	120/0.691	150/0.595			
		找坡层: 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡	最薄处20		190/0.500					
		隔汽层:		B4	110/0.757	130/0.681	160/0.591	屋15A为 100+ δ	屋15A为 1.920+W	
		找平层: 1:3水泥砂浆, 砂浆中掺聚丙烯 或锦纶-6纤维0.75~0.90kg/m ³	20	B5	110/0.787	140/0.677	170/0.593			
		结构层: 钢筋混凝土屋面板		B6	220/0.492					
				B6	160/0.789	200/0.686	250/0.590			
				B7	180/0.796	230/0.683				
				B8	250/0.791					

注: 1. 选用方法:

1.1 根据屋面使用需要选定用料做法编号;

1.2 根据建筑节能设计需要, 从表中选定保温层材料和厚度;

2. 屋面结构找坡时, 图中以坡度标注, 并按热阻值等值置换的原则, 相应增加所选保温层厚度。

3. 采用(B2)聚苯乙烯泡沫塑料板和(B8)加气混凝土块作保温层时, 找坡层应置于其上, 合聚苯乙烯泡沫塑料的复合保温层不在此限。

4. 隔汽层材料由单体工程设计根据计算所需的蒸汽渗透阻确定。

5. 屋14中, 当防水层选用F13时, 找平层改为1:3水泥砂浆。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
池防 1	防水砂浆防水	- 池壁外侧粉刷另选 - 钢筋混凝土结构自防水 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 2 厚无机铝盐防水素浆 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面,表面压光		总厚度: 42	- 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用。 - 无机铝盐防水砂浆重量配比: 水泥 1: 中砂 2.5: 水 0.35; 无机铝盐防水剂 0.05~0.09。 - 无机铝盐防水素浆的重量配比: 水泥 1: 水 2.2: 无机铝盐防水剂 0.1。
池防 2	聚合物水泥砂浆防水	- 池壁外侧粉刷另选 - 钢筋混凝土结构自防水 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 - 刷氯丁胶乳防水素浆 10 厚氯丁胶乳防水砂浆 20 厚 1:2 水泥砂浆保护层		总厚度: 50	- 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用。 - 氯丁胶乳防水素浆的重量比: 水泥 1: 氯丁胶乳 0.3~0.4: 水 0.1~0.15。 - 氯丁胶乳防水砂浆重量比: 水泥 1: 中砂 2~2.5: 氯丁胶乳 0.25~0.35。
池防 3	改性沥青涂膜防水	- 池壁外侧粉刷另选 - 钢筋混凝土结构自防水 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 - 刷基层处理剂一遍 2 厚(二布六涂)氯丁沥青防水涂料,刷最后一遍涂料时,随涂随撒细砂 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地下工程(水池)防水说明表 3 选用。
池防 4	改性沥青涂膜防水和聚合物水泥砂浆防水	- 池壁外侧粉刷另选 - 钢筋混凝土结构自防水 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 - 刷基层处理剂一遍 2 厚(二布六涂)氯丁沥青防水涂料,刷最后一遍涂料时,随刷随撒细砂 10 厚氯丁胶乳防水砂浆 10 厚氯丁胶乳防水砂浆镶贴 4~5 厚釉面砖,白水泥浆擦缝		总厚度: 40~42	- 适用于游泳池、大型喷水池和防水要求高的水池;设在屋顶或室内的游泳池其防水构造做法应不低于屋面 II 级防水的设防要求。 - 防水混凝土抗渗等级按地下工程(水池)防水说明表 3 选用。