

中南地区建筑标准设计

建筑图集

3

ZHONGNAN DIQU JIANZHU BIAOZHUN SHEJI

中南地区建筑标准设计协作组办公室 编

建筑构造用料做法 05ZJ001

蒸压加气混凝土砌块墙体构造 05ZJ103

平屋面 05ZJ201

种植屋面 05ZJ203

坡屋面 05ZJ211

建筑无障碍设施 05ZJ301

地下室防水 05ZJ311

楼梯栏杆 05ZJ401

园林绿化工程附属设施 05ZJ902

中国建筑工业出版社

湖北省建设厅
河南省建设厅
湖南省建设厅
广东省建设厅
广西壮族自治区建设厅
海南省建设厅

文件

鄂建[2005]119号

关于批准《建筑构造用料做法》等九项图集 为中南地区建筑标准设计的通知

各市（州、直管市、林区）建委（建设局）、有关设计单位：

由中南建筑设计院等单位编制的《建筑构造用料做法》（05ZJ001）、《蒸压加气混凝土砌块墙体构造》（05ZJ103）、《平屋面》（05ZJ201）、《种植屋面》（05ZJ203）、《坡屋面》（05ZJ211）、《建筑无障碍设施》（05ZJ301）、《地下室防水》（05ZJ311）、《楼梯栏杆》（05ZJ401）、《园林绿化工程附属设施》（05ZJ902）等九项图集，已经中南地区建筑标准设计技术委员会审查，现批准为中南地区建筑标准设计，自批准之日起生效。原中南地区通用建筑标准设计《建筑构造用料做法》（98ZJ001）、《平屋面》（98ZJ201）、《坡屋面》（98ZJ211）、《地下室防水》（98ZJ311）、《楼梯栏杆》（98ZJ401）等五项图集于2006年12月31日废止。

湖北省建设厅 河南省建设厅 湖南省建设厅
广东省建设厅 广西壮族自治区建设厅 海南省建设厅

2005年10月24日

抄报：建设部工程质量安全监督与行业发展司

抄送：中南六省区建设厅设计处（建管处）、中南标办、中南六省区标办

编制总说明

中南地区建筑标准设计《建筑图集③》是在湖北、河南、湖南、广东、广西、海南六省区建设厅领导下，中南标办会同中南六省区标办组织辖区设计单位，依据国家和行业现行有关标准编制。

《建筑图集③》有九项图集。其中图集 05ZJ001 《建筑构造用料做法》、05ZJ201 《平屋面》、05ZJ211 《坡屋面》、05ZJ311 《地下室防水》、05ZJ401 《楼梯栏杆》分别替代原图集 98ZJ001 《建筑构造用料做法》、98ZJ201 《平屋面》、98ZJ211 《坡屋面》、98ZJ311 《地下室防水》、98ZJ401 《楼梯栏杆》；05ZJ103 《蒸压加气混凝土砌块墙体构造》、05ZJ203 《种植屋面》、05ZJ301 《建筑无障碍设施》、05ZJ902 《园林绿化工程附属设施》为新编图集。

《建筑图集③》编制原则、依据、范围及项目之间协调已经中南地区建筑标准设计第四届技术委员会审查，编制过程中，有关部门领导、专家及相关单位给予了大力支持，并提出了许多宝贵意见，在此一并表示感谢。

图集使用过程中有何问题、意见，请与我办联系，以便修编时参考，电话：027-87824704。

中南地区建筑标准设计协作组办公室

2005年10月31日

目 录

序号	图集号	图 集 名 称	页 码
1	05ZJ001	建筑构造用料做法·····	1-139
2	05ZJ103	蒸压加气混凝土砌块墙体构造·····	141-175
3	05ZJ201	平屋面·····	177-215
4	05ZJ203	种植屋面·····	217-246
5	05ZJ211	坡屋面·····	247-308
6	05ZJ301	建筑无障碍设施·····	309-405
7	05ZJ311	地下室防水·····	407-459
8	05ZJ401	楼梯栏杆·····	461-491
9	05ZJ902	园林绿化工程附属设施·····	493-571


建筑构造用料做法

批准单位

批准文号

主编单位: 河南省建筑设计研究院

编制单位负责人 凌君达 凌君达

编制单位技术负责人 袁恒惠 

技术审定人 郑志宏 郑志宏

设计负责人 张国成 张国成

李保平 李保平

湖 北 省 建 设 厅
河 南 省 建 设 厅
湖 南 省 建 设 厅
广 东 省 建 设 厅
广 西 壮 族 自 治 区 建 设 厅
海 南 省 建 设 厅

鄂建[2005] 119 号

图集号: 05ZJ001

生效日期: 2005.10.24

目 录

目录	1
总说明	2、3
楼地面、踢脚说明	4~6
地面	7~22
楼面	23~34
踢脚	35~42
内外墙、墙裙说明	43、44
内墙	45~56
墙裙	57~62
外墙	63~72
顶棚说明	73、74
顶棚	75~84
涂料、刷浆、裱糊说明	85、86

涂料	87 ~ 94
刷浆、裱糊	95
台阶、坡道、散水、道路说明	96
台阶	97、98
坡道	99 ~ 100
散水	101
道路	102 ~ 104
屋面说明	105 ~ 109
屋面	110 ~ 127
地下室、水池说明	128 ~ 132
地下室	133 ~ 137
水池	138、139

张国强	李保平
张国强	李保平
对	图
校	制
李保平	张迎新
李保平	张迎新
计	核
设	审

4.6 民用建筑工程室内用人造木板及饰面人造板,必须测定游离甲醛含量或游离甲醛释放量,以便控制和选用。

4.7 采用无机非金属材料,包括石材、石膏板、吊顶材料时,应注意其放射性指标限量不得超过《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的规定。

4.8 涂料和胶粘剂的选用应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》规定的总挥发性有机化合物(TVOC)和游离甲醛、苯的含量;随着新材料、新技术的发展,应尽可能地选用低毒性、低挥发量的涂料和胶粘剂;特别是符合国家标准的配套专用胶粘剂。

5 选用方法

5.1 设计使用本图集时,可采用下述方式:(1)可直接在装修表内列出做法编号;(2)可在设计详图或剖面图中列出构造或文字说明时,直接注明做法编号;(3)采用索引编号方式标注。

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

5.3 楼地面表面油漆及内外墙面、墙裙和吊顶表面喷刷涂料等,可在涂料、刷浆、裱糊分部内另选。

6 施工注意事项

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

6.2 设计选用新型材料产品时,其产品的质量和性能必须经过检测符合标准后才能采用,并由生产厂负责指导施工,以保证施工质量。

7 其他

7.1 本图集内的尺寸,未注明单位者均为毫米(mm)。所注厚度均为设计厚度,即成活厚度。所注材料配合比除注明为重量比外,均为体积比。

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

7.3 本图集所涉及的建筑热工计算,由杨东辉高级工程师负责计算。

7.4 选用本图集时,应注意图集所依据标准、规范的时效,若有新的版本,选用者应根据有效版本对有关做法进行验算、调整。

张国强	李保平
张国强	李保平
对	图
校	制
李保平	张迎新
李保平	张迎新
计	核
设	审

楼地面、踢脚说明

1 地面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分层夯实。

2 各类地面的地基均为素土夯实，其垫层下填土的压实系数（土的控制干容重与最大干容重的比值）不应小于 0.9。

当地基土质较差时，可用碎石、卵石或碎砖等作基土表层加强，并应夯入湿润的土层中，其厚度不小于 100mm，此外也可采用灰土加强地基，对软弱地基可参照“建筑地基基础设计规范”处理。

3 各类地面所注混凝土垫层厚度系考虑该类地面的一般使用情况（活荷载 $\leq 4\text{kN/m}^2$ ）及面层材料标准高低确定。单项工程设计中，当使用荷载或设计要求与“做法”中垫层厚度不相符合时，应按规范计算或查表确定垫层厚度；当垫层下设有灰土地基加强层时，垫层厚度可乘折减系数 0.75，但不得小于 60mm。

4 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设计质量有较高要求、以及地面面积较大时，均宜采用 80mm 或 100mm 厚 C15 混凝土垫层。

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

6 浴厕、卫生间楼面防水宜采用涂膜防水，对于大面积的楼面防水可采用卷材防水。当采用水泥砂浆或细石混凝土防水

时应掺防水剂。

7 防水楼面结构层应采用现浇钢筋混凝土，楼面结构四周支承处除门洞外，应设向上翻的边梁，其高度应不小于 120mm。

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

9 对于防潮要求较高的地面和有较高清洁要求的底层地面宜设置防潮层，并与墙面防潮层连接或沿四周墙向上翻，其高度不应小于 120mm。

10 地面防潮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。

11 厕浴间、厨房以及有防水、防潮要求的建筑地面与木、竹地面应有建筑标高差；与其相邻的木、竹地面应有防水处理，并在单项设计中注明。

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

13 楼板面上需铺设暗管时，宜采用 C7.5 混凝土或 1:6 水泥炉渣作填充层。当填充层或敷设层面与管道上表面之间厚度小于 30mm 时，宜在管道外加铺 0.9 厚钢板网，以免楼地

张国强	李保平
张国强	李保平
校	制
李保平	张迎新
计	核
设	审

面裂缝,并在单项工程设计中注明。

14 木、竹地板面层下的木龙骨、垫木、毛地板等采用的木材,其含水率以及防水、防腐、防蛀处理等均应符合现行国家标准《木结构工程施工质量验收规范》GB50206的有关规定。

15 现浇水磨石楼地面,如采用铜条分格时,宜用1~2mm厚铜条,并且在铜条上钻直径2mm圆孔,孔距300,孔内穿40长直径1.2~1.6mm铜丝,铜丝可弯成人字形以利铜条的稳固。

16 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8mm时,面层最小厚度为12mm;当石子粒径为15mm时,面层最小厚度为22mm。

17 采用湿作业法安装天然石材时,由于水泥砂浆在水化时析出大量的氢氧化钙泛到石材表面,产生不规则的花斑,俗称泛碱现象,影响石材饰面的效果。因此天然石材安装前,应对石材采用“防碱背涂剂”进行背涂处理。

18 天然花岗石地面安装前,应进行品种、颜色分类选配后,按设计要求铺贴。

天然大理石地面宜考虑花纹、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。

19 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边长的狭条,影响观感。

20 用于抹灰基层表面因不平整、麻面、起砂等作为找平修补处理的白乳胶(聚醋酸乙烯胶粘剂)水泥腻子,其水泥、白乳胶与水的重量比为5:1:1。

当地面平整度偏差较大时,或对找平层的平整度要求较高

时(如橡胶地面或软木地板的基层),应采用自流平水泥进行调平。

21 底层地面的混凝土垫层,不宜设置伸缝,应设置纵向缩缝和横向缩缝。纵向缩缝采用平头缝或企口缝,其间距3~6m。横向缩缝宜采用假缝,其间距为6~12m。假缝宽度为5~20mm;深度宜为垫层厚度的1/3;缝内填水泥砂浆。

22 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。

23 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产品。它和水泥砂浆或混凝土混合后,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。

24 踢脚材料通常与地面一致。踢脚凸出墙面抹灰面或装饰面,宜为3~8mm。块材踢脚厚度大于10mm时,其上端宜设坡线脚处理。复合地板的踢脚板厚度不宜小于12mm,以压紧地板并盖住地板与墙间的空隙。

25 楼地面保温应根据建筑所处城市的建筑气候分区、公共建筑或居住建筑,并结合当地建筑节能设计规程或标准,对楼板的传热系数限值,确定单项工程设计的楼地面是否需要设置保温层。

中南六省区建筑气候三个分区楼板传热系数和地面热阻限值详见表1。

楼板传热系数 $K[W/(m^2 \cdot K)]$ 、地面热阻 $R[(m^2 \cdot K)/W]$ 限值

表1

气候分区 建筑类别		寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区
公共建筑	底面接触室外空气的架空或外挑楼板	体形系数 ≤ 0.3 , $K \leq 0.60$ $0.3 < \text{体形系数} \leq 0.4$, $K \leq 0.50$	$K \leq 1.0$	$K \leq 1.5$
	非采暖空调房间与采暖空调房间间的楼板	体形系数 ≤ 0.3 , $K \leq 1.5$ $0.3 < \text{体形系数} \leq 0.4$, $K \leq 1.5$	-	-
	地面	周边地面 $R \geq 1.5$ 非周边地面	地面 $R \geq 1.2$	地面 $R \geq 1.0$
居住建筑	楼板、地面	接触室外空气楼板 $K \leq 0.60$ 非采暖地下室上部楼板 $K \leq 0.65$ 周边地面 $K \leq 0.52$, 非周边地面 $K \leq 0.3$	分户墙和楼板 $K \leq 2.0$ 底部自然通风的架空楼板 $K \leq 1.5$	

注：周边地面系指距外墙内表面 2m 以内的地面；

地面热阻系指基础持力层以上各层材料的热阻之和。

26 楼地面根据建筑节能需要时可增设保温层。楼板保温层可设置在楼板上表面（内保温）或楼板底面（外保温）。

楼板上表面保温材料可采用挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板（简称挤塑聚苯板、XPS 板）、憎水性水泥珍珠岩板等。楼板底面保温材料可采用模塑型聚苯乙烯泡沫塑料板（简称模塑聚苯

板或聚苯板、EPS 板）、胶粉聚苯颗粒保温浆料、聚氨酯硬泡沫塑料（又名硬质聚氨酯泡沫塑料、聚氨酯硬泡体、简称 PUR）、保温砂浆等。

27 楼面保温层构造示例详见楼 39（内保温又称正置法）和楼 40（外保温又称反置法）。

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 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 100 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 大于 25 m² 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	水泥砂浆地面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 100 厚 1:2:4 石灰、砂、碎砖三合土 • 素土夯实 		总厚度: 120 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 大于 25 m² 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 4	细石混凝土地面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于住宅等面积较小的房间。

地面

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 5 100 厚混凝土 地 6 120 厚混凝土	细石混凝土地面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 或 120 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 130 mm 150 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于一般库房。 • 面层的分格缝应与垫层的缩缝对齐。
地 7 60 厚混凝土 地 8 80 厚混凝土	白乳胶水泥彩色地面	<ul style="list-style-type: none"> • 白乳胶彩色涂料二遍 • 2-3 厚白乳胶水泥色浆刮三遍, 砂纸磨平 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 83 mm 103 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 白乳胶彩色涂料重量配合比: 白乳胶 100: 颜料 3-5。 • 白乳胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10: 白乳胶 5: 水 1: 颜料 1。 • 白乳胶水泥彩色地面的颜色详见单项工程设计。
地 9 80 厚混凝土 地 10 100 厚混凝土	水泥石屑地面	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚水泥石屑表面压光 • 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 mm 130 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥石屑重量配合比: 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) = 450kg: 1200kg。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 11 60 厚混凝土 地 12 80 厚混凝土	水磨石地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 110 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 水磨石面层可采用 1-2 厚铜条或 3 厚玻璃条分格嵌条, 分格约为 1×1 m 方格, 单项工程设计应注明分格材料和分格大小。 • 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 8mm 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 110 mm 130 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 预制水磨石规格为 $400 \times 400 \times 25$。 • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 18 厚水泥花砖 ($200 \times 200 \times 18$) 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 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 98 mm 118 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥花砖花色详见单项工程设计。

地面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 17 60 厚混凝土 地 18 80 厚混凝土	陶瓷锦砖地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 85 mm 105 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
地 19 80 厚混凝土 地 20 100 厚混凝土	陶瓷地砖地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 110 mm 130 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 地砖如需高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	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚大理石铺实拍平, 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 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 130 mm 150 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 石材安装前, 应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 23 80 厚混凝土 地 24 100 厚混凝土	碎拼大理石地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 145 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。 • 面层也可用 1:2 水泥米石子填缝。
地 25 80 厚混凝土 地 26 100 厚混凝土	花岗石地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 130 mm 150 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 石材安装前, 应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
地 27 80 厚混凝土 地 28 100 厚混凝土	非金属耐磨地面	<ul style="list-style-type: none"> • 40 厚 C25 细石混凝土, 面撒 2~3 厚非金属耐磨材料, 专用抹平机压实抹平 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 122~123 mm 142~143 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 非金属耐磨地坪材料是含有石英骨料、特种水泥和聚合物添加剂等制成。颜色有红、绿、灰色等。 • 非金属耐磨地面施工方便, 耐磨性强, 磨损率 $< 0.25 \text{ g/cm}^3$, 抗压强度 71 N/mm^2。适用于生产车间、仓库、停车场等。 • 非金属耐磨材料用量为 $4.5 \sim 7 \text{ kg/m}^2$。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 29 60 厚混凝土 地 30 80 厚混凝土	塑料地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 1.5-2.0 厚塑料地板 • XY401 胶粘剂粘结 • 白乳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 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 82 mm 102 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 塑料地板规格、品种详见单项工程设计。 • 塑料地板可采用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯塑料板等。 • 胶粘剂也可根据面层材料采用配套胶粘剂。
地 31 80 厚混凝土 地 32 100 厚混凝土	胶粘薄型木地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 木地板表面油漆另选 • 10-12 厚硬木长条地板或拼花木地板 • 立时得胶粘剂或 XY401 胶粘剂粘结 • 白乳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 mm 132 ~ 134 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 胶粘剂也可根据面层材料采用专用胶粘剂。
地 33	强化复合木地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 8 厚强化复合木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 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 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 强化复合木地板在连接方式上有企口、锁口、卡口等, 在材质上有中密度板、胶合板、实木板等。 • 强化复合木地板需防潮, 也有经过防潮处理的复合地板, 单项设计应根据具体情况调整。 • 强化复合木地板主要规格为 190×1200×8mm, 表面带饰面层, 耐磨、耐污、耐久、不变形, 保养简单, 并且配有收口条、楼梯收口线等配件。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 34	高级实木地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 18 厚细木工板 (200~300 宽条铺或满铺), 用射钉固定 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 20 厚 1:2.5 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: 160 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 高级实木地板简称实木地板, 它经工厂切割、打磨、开槽、开边、上漆等工艺加工而成, 在安装时需采用细木工板或木龙骨铺垫。 • 实木地板规格为 $90 \times 450 \sim 900 \times 15 \sim 18 \text{mm}$, 地板缝隙宜为 0.2mm, 地板与墙问隙为 8~10mm。
地 35	多层实木复合地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚多层实木复合地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 20 厚 1:2.5 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: 136 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 多层实木地板由耐磨面层、名贵实木板和多层纵横叠合的木片热压胶合组成, 规格为 $12 \times 90 \times 900 \sim 1200 \text{mm}$。 • 多层实木地板具有纯实木的外观, 纵横交错排列的木基材, 使其材性稳定、耐磨耐高温、不易变形。 • 安装时需企口处用胶粘结。
地 36	锁扣式软木地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 10.5 厚锁扣式软木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 20 厚 1:2.5 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: 134 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 锁扣式软木地板由耐磨面层、软木层、高密度板和平衡软木垫层组成, 规格为 $900 \times 300 \times 10.5 \text{mm}$。 • 锁扣式软木地板安装时不用胶粘, 装拆维修方便。 • 软木地板比木地板更温暖、舒适、安静和富有弹性, 并且不会虫蛀, 不生霉菌、清洁、环保。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 37	粘 贴 式 软 木 地 板 地 面	<ul style="list-style-type: none"> • 4 厚粘贴式软木地板, 用专用胶粘贴 • 15 厚 200~300 宽细木工板 45°斜铺, 木钉固定 • 35×35 木龙骨中距 300, 35×35 横撑中距≤1000, 用射钉或水泥钉固定 • 350 号沥青油毡一层 • 20 厚 1:2.5 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: 175 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 粘贴式软木地板由耐磨面层、软木层、和软木合成垫层组成, 规格为 600×300×4 mm。 • 粘贴式软木地板安装后缝隙严密, 整体感强。
地 38 80 厚混凝土 地 39 100 厚混凝土	单 层 木 地 板 地 面	<ul style="list-style-type: none"> • 木地板表面油漆另选 • 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, 木龙骨间填 40 厚干炉渣 • 50 厚 C15 细石混凝土, 随打随抹平, 并在混凝土内预埋 10 号镀锌钢丝双道, 中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨 • 刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 80 或 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 229 mm 249 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 木龙骨面上开 10×10 通气槽固定铁丝, 中距 800。 • 木龙骨及地板背面满涂氟化钠防腐剂。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 木龙骨间也可填珍珠岩。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 40 80 厚混凝土 地 41 100 厚混凝土	双层木地板地面	<ul style="list-style-type: none">木地板表面油漆另选20×50 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 400 中距, 40×50 横撑中距 1000, 木龙骨间填 40 厚干炉渣50 厚 C15 细石混凝土, 随打随抹平, 并在混凝土内预埋 10 号镀锌钢丝双道, 中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料刷基层处理剂一遍15 厚 1:2.5 水泥砂浆找平80 或 100 厚 C15 混凝土素土夯实	总厚度: 249 mm 269 mm	<ul style="list-style-type: none">木龙骨面上开 10×10 通气槽固定铁丝, 中距 800。木龙骨及地板背面满涂氟化钠防腐剂。踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。木龙骨间也可填珍珠岩。	
地 42	单层木地板地面 (有地垄墙)	<ul style="list-style-type: none">木地板表面油漆另选22 厚 (50~100 宽) 硬木企口地板70×100 木龙骨中距 400, 40×50 横撑, 中距 100070×50 垫木, 满涂防腐剂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, 地垄墙之间填 150 厚三七灰土	总厚度: 173 mm	<ul style="list-style-type: none">地垄墙厚度由单项工程设计决定。地垄上每米留 120×120 通风洞。木龙骨按活荷载为 4KN/m² 计算。预埋 10 号镀锌低碳钢丝双道绑扎垫木。木龙骨及木地板背面满涂氟化钠防腐剂。	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 43	浴厨专用木地板	<ul style="list-style-type: none"> • 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 C20 细石混凝土找 1% 坡, 最薄处不小于 30 厚 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 198 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 浴厨专用木地板系经严格加工, 板面设导水沟槽, 配合塑料扣脚, 使地面不会积水, 不会发霉、腐烂。 • 适用于浴室、厨所、阳台、玄关等潮湿场地使用。
地 44	竹拼地板地面	<ul style="list-style-type: none"> • 竹拼地板表面油漆另选 • 10~12 厚 200×200 或 200×50 竹拼地板 • 配套胶粘剂粘结 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 142~144 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 竹拼地板又名竹竿拼花地板。 • 竹拼地板在干缩湿涨、耐磨、韧性不变形等方面优于硬木拼花地板, 并具有独特格调, 有冬暖夏凉的实效。 • 白乳胶水泥腻子其水泥、白乳胶与水的重量比为 5:1:1。
地 45	活动地板地面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 310~510 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 活动地板品种、高度由单项工程设计选定。 • 活动地板的内墙面抹灰和踢脚, 应注意做到水磨石面层。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 46	活动地板地面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 300~500 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。 • 活动地板的内墙面抹灰和踢脚, 应注意做到水泥砂浆面层。
地 47	聚氨酯彩色涂料地面	<ul style="list-style-type: none"> • 聚氨酯罩面涂料二遍 • 聚氨酯地面涂料二遍 • 聚氨酯底涂料一遍 • 满刮白乳胶水泥腻子一遍, 打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 120 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 141 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 聚氨酯涂层总厚度宜 $> 1.0\text{mm}$, 颜色由单项工程设计确定。 • 适用于清洁要求较高的地面, 并有一定的弹性和防水作用。
地 48	氯磺化聚乙烯涂料地面	<ul style="list-style-type: none"> • 氯磺化聚乙烯面漆二至三遍 • 氯磺化聚乙烯中间漆一至二遍 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 满刮白乳胶水泥腻子一至二遍, 表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 120 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 143 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 氯磺化聚乙烯涂料层总厚度宜为 1.0mm 左右, 颜色由单项工程设计确定。 • 该涂层具有优良的耐酸碱性并具有一定的防水作用。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 49 60 厚混凝土 地 50 80 厚混凝土	水泥砂浆卫生间地面	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C20 细石混凝土防水层找 1% 坡, 最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 140 mm 160 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于浴厨卫生间。 • C20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂。
地 51 60 厚混凝土 地 52 80 厚混凝土	水磨石卫生间地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 60 厚 C20 细石混凝土防水层找 1% 坡, 最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 150 mm 170 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于浴厨卫生间。 • 除单项工程设计注明者外, 水磨石面层均用 1 厚铜条分格为 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 8mm 石子时, 其面层厚度应按石子规格加厚。 • C20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂。
地 53 60 厚混凝土 地 54 80 厚混凝土	陶瓷锦砖卫生间地面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 C20 细石混凝土防水层找 1% 坡, 最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 145 mm 165 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 适用于浴、厕、卫生间。 • C20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂。

地面

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 55 60 厚混凝土 地 56 80 厚混凝土	陶瓷地砖卫生间地面	<ul style="list-style-type: none">• 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, 面上撒黄沙, 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 C20 细石混凝土找 1%坡, 最薄处不小于 20• 60 或 80 厚 C15 混凝土• 素土夯实		总厚度: 157 mm 177 mm	<ul style="list-style-type: none">• 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。• 地砖如需高缝铺贴, 应在单项工程设计中注明, 并用 1:1 水泥砂浆填缝。
地 57	无机铝盐防水砂浆地面	<ul style="list-style-type: none">• 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 厚无机铝盐防水素浆一遍• 80 厚 C15 混凝土• 素土夯实		总厚度: 102 mm	<ul style="list-style-type: none">• 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。• 适用于有防水、防潮要求的地面。
地 58	防水砂浆地面	<ul style="list-style-type: none">• 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 (分两次抹灰)• 素水泥浆结合层一遍• 80 厚 C15 混凝土• 素土夯实		总厚度: 131 mm	<ul style="list-style-type: none">• 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。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 59	细石混凝土防水地面	<ul style="list-style-type: none"> • 40 厚 C20 细石混凝土掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂, 撒 1 : 1 水泥砂子压实赶光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 120 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。
地 60	细石混凝土防潮地面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 350 号石油沥青油毡一层 • 1.2 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 15 厚 1 : 2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 128 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于有一定防潮要求的房间。
地 61	细石混凝土防潮地面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 15 厚 1 : 2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 126 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于有一定防潮要求的房间。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地 62	细石混凝土防潮地面 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 粘贴 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 128 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于有一定防潮要求的房间。 • 防水卷材品种也可由单项工程设计另选。
地 63	沥青砂浆地面	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚沥青砂浆面 • 刷冷底子油一遍, 热沥青一遍 • 120 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 150 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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、碱及盐类等介质。
地 64	耐酸地砖地面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚耐酸地砖铺面, 水玻璃耐酸砂浆勾缝 • 6~8 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) 氯丁橡胶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 1:2 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 120 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 		总厚度: 189~191 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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 宽一布二涂氯丁橡胶沥青防水涂料。 • 水玻璃耐酸砂浆重量配合比为: 水玻璃: 氟硅酸钠: 石英粉: 铸石粉: 石英砂=1: 0.15: 1.1: 1: 2.6。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 65	耐酸地砖地面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 刷环氧树脂底涂料一遍 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶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 1:2 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 120 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 169 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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 宽一布二涂氯丁橡胶沥青防水涂料。 • 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 66	保温地面	<ul style="list-style-type: none"> • 地面面层另选 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C15 混凝土 • 350 号石油沥青油毡保护 • 60 厚挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板 • 350 号石油沥青油毡防潮 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 262 mm $K=0.478 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ $R=2.09 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	
地 67	低温辐射采暖地面	<ul style="list-style-type: none"> • 地面面层另选 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 60 厚 C15 细石混凝土填充管道间 • 30 厚复合铝箔挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 刷 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 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 • 100 厚 C15 混凝土 • 素土夯实 	总厚度: 面层+232 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于辐射采暖的地面。 • 地面面层宜选用散热较好、厚度较小的材料, 如薄型木地板、软木地板、地砖等。 • 面层应适当进行分格以利于维修。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
楼 1	水泥砂浆楼面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自重: 0.40 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 大于 25 m² 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	水泥砂浆楼面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 25 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: 25 mm 自重: 0.50 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 大于 25 m² 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 3	白乳胶水泥彩色楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 白乳胶彩色涂料二遍 • 2-3 厚白乳胶水泥色浆刮三遍, 砂纸磨平 • 20 厚 1:2 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板 		总厚度: 23 mm 自重: 0.46 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 白乳胶彩色涂料重量配合比: 白乳胶 100: 颜料 3-5。 • 白乳胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10: 白乳胶 5: 水 1: 颜料 1。 • 白乳胶水泥彩色地面的颜色详见单项工程设计。
楼 4	水泥石屑楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚水泥石屑表面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板 		总厚度: 30 mm 自重: 0.72 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥石屑重量配合比: 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) = 450kg: 1200kg。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 5	细石混凝土楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.72 kN/m ²	
楼 6	水磨石楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 30 mm 自 重: 0.65 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 水磨石面层可采用 1~2 厚铜条或 3 厚玻璃条分格嵌条, 分格约为 1×1m 方格, 单项工程设计应注明分格材料和分格大小。 • 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 8mm 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 1.13 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 18 厚水泥花砖 (200×200×18) 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 mm 自 重: 0.83 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥花砖花色详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 9	陶瓷锦砖楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.52 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
楼 10	陶瓷地砖楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.60 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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 11	大理石楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 1.16 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 大理石规格、品种详见单项工程设计。 • 大理石规格一般为 $\leq 500 \times 500 \times 20$, 超过上述规格, 应在单项工程设计中注明规格及厚度。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
楼 12	碎拼大理石楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 1.10 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 碎拼大理石品种由单项工程设计确定。 • 面层也可用 1:2 水泥米石子填缝。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
楼 13	花岗石楼面	<ul style="list-style-type: none">• 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 mm 自 重: 1.16 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 花岗石规格、品种详单项工程设计。• 花岗石规格一般为 $\leq 500 \times 500 \times 20$ 超过上述规格, 应在单项工程设计中注明规格及厚度。• 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
楼 14	非金属耐磨楼面	<ul style="list-style-type: none">• 40 厚 C25 细石混凝土, 面撒 2-3 厚非金属耐磨材料, 专用抹平机压实抹平• 素水泥浆结合层一遍• 钢筋混凝土楼板		总厚度: 42 mm 自 重: 1.02 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 非金属耐磨地面是含有石英骨料、特殊水泥和聚合物添加剂等制成。颜色有红、绿、灰色等。• 非金属耐磨地面施工方便, 耐磨性强, 磨损率 $< 0.25 \text{ g/cm}^2$, 抗压强度 71 N/m^2, 适用于生产车间、仓库、停车场等。• 非金属材料用量为 $4.5 \sim 7 \text{ kg/m}^2$。
楼 15	塑料地板楼面	<ul style="list-style-type: none">• 1.5-2.0 厚塑料地板• XY401 胶粘剂粘结• 白乳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: 23 mm 自 重: 0.43 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 塑料地板规格品种详见单项工程设计。• 塑料地板可采用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯塑料板等。• 胶粘剂也可根据面层材料采用配套胶粘剂。• 白乳胶水泥腻子其水泥、白乳胶与水的重量比为 5 : 1 : 1。
楼 16	胶板楼面 胶粘薄型木地	<ul style="list-style-type: none">• 木地板表面油漆另选• 10-12 厚硬木长条地板或拼花木地板• 立时得粘结剂或 XY401 胶粘剂粘贴• 白乳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• 钢筋混凝土楼板		总厚度: 32-35 mm 自 重: 0.53 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 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。• 胶粘剂也可根据面层材料采用专用胶粘剂。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
楼 17	强化复合木地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 8 厚强化复合木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 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 mm 自 重: 0.70 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 强化复合木地板在连接方式上有企口、锁口、卡口等, 在材质上有中密度板、胶合板、实木板等。 • 强化复合木地板需防潮, 也有经过防潮处理的复合地板, 单项设计应根据具体情况调整防潮处理。 • 强化复合木地板主要规格为 190×1200×8mm, 表面带饰面层, 耐磨、耐污、耐久、不变形, 保养简单, 并且配有收口条, 楼梯收口线等配件。 • 强化复合木地板应按生产厂的要求进行安装施工。
楼 18	高级实木地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 18 厚细木工板 (200~300 宽条铺或满铺), 用射钉固定 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 20 厚 1:2.5 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: 60 mm 自 重: 0.72 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 高级实木地板简称实木地板, 它经工厂切割、打磨、开槽、开边、上漆等工艺加工而成, 在安装时需采用细木工板或木龙骨做骨架铺垫。 • 实木地板规格一般为 90×450~900×15~18mm, 地板缝隙宜为 0.2mm, 地板与墙间隙为 8~10mm。
楼 19	多层实木复合地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚多层实木复合地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土楼板 		总厚度: 36 mm 自 重: 0.54 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 多层实木地板由耐磨面层、名贵原木板和多层纵横叠合的木片热压胶合组成, 规格为 12×90×900~1200mm。 • 多层实木地板具有纯实木的外观, 纵横交错排列的木基材, 使其材性稳定、耐磨耐高温、不易变形。 • 安装时需在企口处用胶粘结。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
楼 20	锁扣式软木地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 10.5 厚锁扣式软木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料垫 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 白乳胶水泥腻子刮平 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土楼板 		总厚度: 34 mm 自 重: 0.52 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 锁扣式软木地板由耐磨面层、软木层、高密度板和平衡软木垫层组成, 规格为 900×300×10.5 mm。 • 锁扣式软木地板安装时不用胶粘, 装拆维修方便。 • 软木地板比木地板更温暖、舒适、安静和富有弹性, 并且不会虫蛀, 不生霉菌、清洁、环保。
楼 21	粘贴式软木地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 4 厚粘贴式软木地板, 用专用胶粘贴 • 15 厚 200~300 宽细木工板 45°斜铺, 木钉固定 • 35×35 木龙骨中距 300, 35×35 横撑中距 ≤1000, 用射钉或水泥钉固定 • 350 号沥青油毡一层 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土楼板 		总厚度: 75 mm 自 重: 0.61 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 粘贴式软木地板由耐磨面层、软木层、和软木合成垫层组成, 规格为 600×300×4 mm。 • 粘贴式软木地板安装后缝隙严密, 整体感强。
楼 22	单层木地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 木地板表面油漆另选 • 22 厚 (50~100 宽) 硬木企口地板 • 50×60 木龙骨 400 中距, 40×50 横撑中距 1000, 木龙骨间填 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 号镀锌钢丝双道, 中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨 		总厚度: 95 mm 自 重: 1.22 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 木龙骨面上开 10×10 通气槽固定铁丝, 中距 800。 • 木龙骨及地板背面涂氟化钠防腐剂。 • 楼板为预制钢筋混凝土时, 板缝内可埋 $\phi 6$ 钢筋锚固铁丝。 • 木龙骨间也可填珍珠岩。 • 无机铝盐防水砂浆及防水素浆配合比详楼 16。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 23	双层木地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> 木地板表面油漆另选 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 400 中距, 40×50 横撑中距 1000, 木龙骨间填 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 号镀锌钢丝双道中距纵向 800, 横向 400 绑扎木龙骨 	总厚度: 125 mm 自 重: 1.45 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 木龙骨面上开 10×10 通气槽固定钢丝, 中距 800。 搁栅及地板背面满涂氟化钠防腐剂。 楼板为预制钢筋混凝土板时, 板缝内可埋 $\phi 6$ 钢筋锚固钢丝。 木龙骨间也可填珍珠岩。 无机铝盐防水砂浆及防水素浆配合比详楼 16。
楼 24	浴厨专用木楼面	<ul style="list-style-type: none"> 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 厚聚合物水泥砂浆分两次抹面 素水泥浆结合层一遍 60 厚 C20 细石混凝土找 1% 坡 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 98 mm 自 重: 2.0 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 浴厨专用木地板系经严格加工, 板面设导水沟槽, 配合塑料扣脚使地面不会积水, 不会发霉、腐烂。 适用于浴室、厕所、阳台、玄关等潮湿场地使用。
楼 25	竹拼地板楼面	<ul style="list-style-type: none"> 竹拼地板表面油漆另选 10-12 厚 200×200 或 200×50 竹拼地板 配套胶粘剂粘结 白乳胶水泥腻子刮平 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 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 33-35 mm 自 重: 0.56 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 竹拼地板在干缩湿胀、耐磨、韧性、不变形等方面优于硬木拼花地板, 并具独特格调, 有冬暖夏凉的实效。 竹拼地板又名竹箴拼花地板。 白乳胶水泥腻子其水泥、白乳胶与水的重量比为 5:1:1。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
楼 26	活动地板楼面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板 		总厚度: 180~380 mm 自 重: 0.9~1.1 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。 • 活动地板的内墙面抹灰和踢脚, 应注意做到水磨石面层。
楼 27	活动地板楼面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.7~0.9 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。 • 活动地板的内墙面抹灰和踢脚, 应注意做到水泥砂浆面层。
楼 28	聚氨酯彩色涂料楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 聚氨酯罩面涂料二遍 • 聚氨酯地面涂料二遍 • 聚氨酯底涂料一遍 • 满刮白乳胶水泥腻子一遍, 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: 22 mm 自 重: 0.41 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 聚氨酯涂料总厚度宜 > 1.0mm, 颜色由单项工程设计确定。 • 适用于清洁要求较高的地面, 并有一定的弹性和防水作用。 • 白乳胶水泥腻子其水泥、白乳胶与水的重量比为 5:1:1。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 29	氯磺化聚乙烯涂料楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 氯磺化聚乙烯面漆二至三遍 • 氯磺化聚乙烯中间漆一至二遍 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 满刮白乳胶水腻子一至二遍, 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: 21 mm 自 重: 0.41 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 氯磺化聚乙烯涂料层总厚度宜为 1.0mm 左右, 颜色由单项工程设计确定。 • 该涂层具有优良的耐酸碱性能并具有一定的防水作用。
楼 30	水泥砂浆卫生间楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C20 细石混凝土防水层 1% 坡, 最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 80 mm 自 重: 1.84 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于浴厕、卫生间, 也可用于阳台。 • C20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂。
楼 31	水磨石卫生间楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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) 氯丁橡胶沥青防水涂料, 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 C20 细石混凝土找 1% 坡, 最薄处不小于 20 • 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 97 mm 自 重: 2.17 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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, 水磨石面层均用 1 厚铜条分格为 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 8mm 石子时, 其面层厚度应按石子规格加厚。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 32	陶瓷锦砖卫生间楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 C20 细石混凝土找 1% 坡, 最薄处不小于 20 • 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 92 mm 自 重: 2.04 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。
楼 33	陶瓷地砖卫生间楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 C20 细石混凝土找 1% 坡, 最薄处不小于 20 • 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 95~97 mm 自 重: 2.26 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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。
楼 34	细石混凝土卷材防水楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 粘贴 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材, 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: 53 mm 自 重: 1.15 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于有防水要求的大面积的楼面。 • 防水卷材品种也可由单项工程设计另选。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 35	沥青砂浆楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚沥青砂浆面 • 刷冷底子油一遍, 热沥青一遍 • 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: 52 mm 自 重: 1.0 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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、碱及盐类等介质。
楼 36	耐酸地砖楼面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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) 氯丁橡胶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 1:2 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 mm 自 重: 145 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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。
楼 37	耐酸地砖楼面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶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 1:2 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: 49 mm 自 重: 0.94 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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 宽一布二涂氯丁橡胶沥青防水涂料。 • 环氧树脂胶泥配合比为: 环氧树脂: 乙二胺: 石英粉 = 1: 0.08: 2。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 38	低温辐射采暖楼面	<ul style="list-style-type: none"> • 楼面面层另选 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 60 厚 C15 细石混凝土填充管道间 • 30 厚复合铝箔挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层 • 刷 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 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 • 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 面层+134 mm 自重: 2.33 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于辐射采暖的地面。 • 楼面面层宜选用散热较好、厚度较小的材料, 如薄型木地板、软木地板、地砖等。 • 面层应适当进行分格以利于维修。
楼 39	保温楼面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 楼面面层另选 • 35 厚 C20 细石混凝土随打随抹光 • 25 厚挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板 • 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 • 钢筋混凝土楼板 	总厚度: 面层+82 mm 自重: 1.29 kN/m ² $K = 1.059 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ $D = 1.863$	<ul style="list-style-type: none"> • 楼板内保温构造, 保温层厚度应根据不同气候分区调整。
楼 40	保温楼面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板, 底面清理干净 • 10 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 刷聚氨酯防潮底漆 • 20 厚聚氨酯硬泡沫塑料保温层 • 滚涂界面砂浆一遍 • 6~10 厚聚苯颗粒浆料找平 • 3~5 厚抗裂砂浆复合耐碱网格布一层 • 刮柔性腻子或白乳胶腻子 • 表面喷刷涂料另选 	总厚度: 面层+60~65 或 70~75 $K = 0.765 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ $D = 1.854$	<ul style="list-style-type: none"> • 楼板外保温构造; 保温层厚度应根据不同气候分区调整。 • 聚氨酯硬泡沫塑料干密度 $> 30 \text{ kg/m}^3$, 导热系数 $\lambda < 0.033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, 蓄热系数 $S = 0.36 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$。 • 可用于底面接触室外空气的架空或外挑楼板。 • 楼面面层也可另选。

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)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 		总厚度: 12mm	• 用于清水砖墙面。
踢 3 (120 高) 踢 4 (150 高)	水泥砂浆踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 		总厚度: 25mm	• 适用于抹灰墙面。
踢 5 (120 高) 踢 6 (150 高)	水泥砂浆踢脚 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 25mm	• 适用于加气混凝土墙面。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 7 (100 高) 踢 8 (120 高)	白乳胶水泥彩色踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2 水泥砂浆 • 2~3 厚白乳胶水泥色浆满刮三遍, 砂纸磨平 • 刷白乳胶彩色涂料二遍 		总厚度: 26mm	<ul style="list-style-type: none"> • 白乳胶彩色涂料重量比: 白乳胶 100: 颜料 3~5。 • 白乳胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10: 白乳胶 5: 水 1: 颜料 1。 • 白乳胶水泥彩色地面之颜色详见单项工程设计。
踢 9 (100 高) 踢 10 (120 高)	白乳胶水泥彩色踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 8 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 2~3 厚白乳胶水泥色浆满刮三遍后, 砂纸磨平 • 刷白乳胶彩色涂料二遍 		总厚度: 26mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 白乳胶彩色涂料重量配合比: 白乳胶 100: 颜料 3~5。 • 白乳胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10: 白乳胶 5: 水 1: 颜料 1。 • 白乳胶水泥彩色地面之颜色详见单项工程设计。
踢 11 (100 高) 踢 12 (120 高)	水磨石踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 13 (100 高) 踢 14 (120 高)	水磨石踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详见单项工程设计。
踢 15 (100 高) 踢 16 (120 高)	预制水磨石踢脚	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 40mm	
踢 17 (100 高) 踢 18 (150 高)	面砖踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 17 厚 1:3 水泥砂浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝 	总厚度: 29~31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 面砖又名陶板。 • 面砖规格、品种详见单项工程设计。
踢 19 (100 高) 踢 20 (150 高)	面砖踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝 	总厚度: 29~31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 面砖规格、品种详见单项工程设计。 • 面砖又名陶板。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 21 (100 高) 踢 22 (120 高)	大理石踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚大理石板, 水泥浆擦缝 	总厚度: 40mm	<ul style="list-style-type: none"> • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
踢 23 (100 高) 踢 24 (120 高)	大理石踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5~6 厚 1:1~水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 10 厚大理石板, 水泥浆擦缝 	总厚度: 31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
踢 25 (100 高) 踢 26 (120 高)	大理石踢脚 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5~6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 10 厚大理石板, 水泥浆擦缝 	总厚度: 31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
踢 27 (100 高) 踢 28 (120 高)	花岗石踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚花岗石板, 水泥浆擦缝 	总厚度: 40mm	<ul style="list-style-type: none"> • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 29 (100 高) 踢 30 (120 高)	花岗石踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5~6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 10 厚花岗石板, 水泥浆擦缝 		总厚度: 31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
踢 31 (100 高) 踢 32 (120 高)	花岗石踢脚 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5~6 层厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 10 厚花岗石板, 水泥浆擦缝 		总厚度: 31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
踢 33 (100 高) 踢 34 (120 高)	塑料地板踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • XY401 胶粘剂粘结 • 1.5~2.0 厚塑料地板 		总厚度: 23mm	<ul style="list-style-type: none"> • 塑料地板规格、品种详见单项工程设计。
踢 35 (100 高) 踢 36 (120 高)	塑料地板踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • XY401 胶粘剂粘结 • 1.5~2.0 厚塑料地板 		总厚度: 23mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 表面喷涂油漆涂料另选 	总厚度: 38mm	<ul style="list-style-type: none"> • 踢脚板背面及木条均满涂氟化钠防腐剂。 • 踢脚板上如需设通风孔, 应在单项工程设计中注明。 • 预埋木砖也可采用塑料胀锚螺栓代替。
踢 39 (80 高) 踢 40 (100 高)	粘贴厚胶合板踢脚	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 立时得胶或 XY40i 胶粘剂粘贴 • 8~10 厚胶合板 • 表面喷涂油漆涂料另选 	总厚度: 28~30mm	
踢 41 (100 高) 踢 42 (120 高)	聚氨酯彩色涂料踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮白乳胶水泥腻子, 打磨平整 • 聚氨酯底涂一遍 • 聚氨酯涂料二遍 • 聚氨酯罩面涂料二遍 	总厚度: 25mm	• 聚氨酯涂料颜色详见单项工程设计。
踢 43 (100 高) 踢 44 (120 高)	聚氨酯彩色涂料踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮白乳胶水泥腻子, 打磨平整 • 聚氨酯底涂一遍 • 聚氨酯涂料二遍 • 聚氨酯罩面涂料二遍 	总厚度: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 聚氨酯涂料颜色详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
踢 45 (100 高) 踢 46 (120 高)	氯磺化聚乙烯 涂料踢脚(一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮白乳胶水泥腻子, 打磨平整 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 氯磺化聚乙烯中间漆一至二遍 • 氯磺化聚乙烯面漆二至三遍 		总厚度: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 氯磺化聚乙烯涂料颜色详见单项工程设计。
踢 47 (100 高) 踢 48 (120 高)	氯磺化聚乙烯 涂料踢脚(二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍(内掺水重 3-5% 白乳胶) • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮白乳胶水泥腻子, 打磨平整 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 氯磺化聚乙烯中间漆一至二遍 • 氯磺化聚乙烯面漆二至三遍 		总厚度: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 氯磺化聚乙烯涂料颜色详见单项工程设计。
踢 49 (120 高) 踢 50 (150 高)	无机铝盐防水 砂浆踢脚(一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 25mm	
踢 51 (120 高) 踢 52 (150 高)	无机铝盐防水 砂浆踢脚(二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍(内掺水重 3-5% 白乳胶) • 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: 31mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 53 (120 高) 踢 54 (150 高)	防水砂浆踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 25mm	
踢 55 (100 高) 踢 56 (120 高)	防水砂浆踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 30mm	• 适用于加气混凝土墙面。
踢 57 (150 高) 踢 58 (200 高)	耐酸地砖踢脚 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 刷基层处理剂一遍 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶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 厚耐酸地砖贴面 	总厚度: 48mm	
踢 59 (150 高) 踢 60 (200 高)	耐酸地砖踢脚 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 刷基层处理剂一遍 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶沥青防水涂料隔离层, 高度同踢脚 • 6 厚环氧树脂胶泥结合层 • 15 厚耐酸地砖贴面, 环氧树脂胶泥勾缝 	总厚度: 34mm	• 环氧树脂胶泥配合比为: 环氧树脂: 乙二胺: 石英粉=1:0.08:2。

设计	李保平	李保平	校	对	张国成	张国成
审核	张迎新	张迎新	制	图	李保平	李保平

内外墙、墙裙说明

1 钢筋混凝土墙面或构件粉刷前应清理，除去模板之油脂污垢，必要时可用 10% 浓度的火碱溶液清洗，以防止抹灰脱落。对质量有严格要求的抹灰，为了保证结合层牢固，可将基层表面斩毛 50% 以上或刷界面处理剂，也可将 1:1 水泥砂浆（内掺水重 20% 白乳胶）喷或甩到混凝土基层上作“毛化处理”，然后做粉刷。

2 混凝土墙面或湿度较大的房间墙面基层抹灰,宜选用水泥砂浆或水泥石灰砂浆。

3 采用乳胶漆、裱糊墙纸的内墙饰面,以及中高档建筑的内墙抹灰,均宜采用水泥石灰砂浆。

4 加气混凝土墙身抹灰前应作基层处理,先将墙身清理冲洗干净,刷素水泥浆(内掺水重 3~5%白乳胶)一遍,涂刷要均匀,不得漏刷;同时用 1:1 水泥砂浆(内掺水重 20%的白乳胶)对砌块缺损处补平压实,并在砌块与钢筋混凝土构件的接缝处以及砌块墙面开槽走线的地方,用上述砂浆粘贴耐碱玻璃纤维网格布;随即进行水泥石灰砂浆抹灰,每层抹灰厚度以 7~9mm 为宜。

在有条件时,应优先采用 1:2.5 专用砂浆掺聚丙烯纤维,搅拌均匀后(聚丙烯纤维可按每立方米砂浆掺 0.7~0.9 公斤)分层进行抹灰;也可采用专用界面剂和配套专用砂浆对基层进行处理和抹灰。

5 抹灰层中的素水泥浆,用于增加基层表面整体性和胶结

层的粘结力，其素水泥浆中宜掺水重 3~5% 的白乳胶。

6 内、外墙面或墙裙做法中,块材结合层采用 1:1 水泥砂浆加水重 20% 的白乳胶镶贴,也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂或聚合物水泥砂浆镶贴。

7 粉刷石膏是由二水硫酸钙或无水硫酸钙经煅烧而成，它具有早强、快硬、粘结力强、施工效率高、不空鼓、不开裂、不返碱、表面光滑细腻等特点，是内墙和顶棚的新型抹灰材料。粉刷石膏用于加气混凝土砌块、GRC 板等轻质墙体上，不容易产生龟裂、不空鼓。粉刷石膏也可与珍珠岩配制做保温型粉刷，用于一般内墙、顶棚抹灰，具有干燥快、效率高等特点，是赶工的好材料，唯独材料价格比传统的灰浆高，并且不宜用于厨房、卫生间等潮湿环境。

8 内外墙面的块材饰面，镶贴的水泥胶结合层，除注明采用白水泥者外，一般均可采用普通水泥。如设计需采用白水泥可在单项工程设计中注明。

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

10 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。

11 纸面石膏板墙面饰面前,应按生产厂的要求进行接缝及表面防潮处理。

12 壁纸、瓷砖、面砖、大理石如采用专用胶粘剂作结合粘贴时,应按产品说明要求进行。

13 C 型隔墙轻钢龙骨规格有: C50 规格为: $50 \times 50 \times 0.63$, C75 规格为: $75 \times 50 \times 0.63$, C100 规格为: $100 \times 50 \times 0.63$, C150 规格为: $150 \times 50 \times 0.63$, 当双面采用单层纸面石膏板时,其墙身厚度分别为 75、100、125、175mm。

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

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

16 一般厕、浴、厨房内墙面防水,可利用面层装饰材料(如耐擦洗涂料、釉面砖等)本身防水。防水要求较高的内外墙面,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(如有机类的聚合物水泥防水涂料,无机类的水泥基防水涂料)。当采用块材贴面时,宜采用聚合物水泥砂浆作结合层和填缝材料。

17 墙裙高度一般为 1200~1800,由单项工程设计确定。

18 外墙外保温目前宜选用模塑聚苯板薄抹灰系统,其他外保温系统还有胶粉聚苯颗粒保温浆料、挤塑聚苯板和聚氨酯硬泡沫塑料等。保温系统的构造应符合相关标准和图集要求。

19 外墙内保温材料应选用不燃或难燃材料,并且对室内环

境不产生污染的材料。除少数保温材料可允许不设护面层外,保温层应设有护面层。

20 外墙内保温材料有胶粉聚苯颗粒保温浆料、水泥聚苯板和聚氨酯硬泡沫塑料等。

21 外墙外保温构造示例详见外墙 26、外墙 28。

22 中南六省区建筑气候三个分区外墙传热系数 $Km [W/(m^2 \cdot K)]$ 限值详表 1。

外墙平均传热系数 $Km [W/(m^2 \cdot K)]$ 限值

表 1

气候分区	寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区
公共建筑 外墙 (包括非透明幕墙)	体形系数 ≤ 0.3 , $Km \leq 0.60$ $0.3 < \text{体形系数} \leq 0.4$, $Km \leq 0.50$	$Km \leq 1.0$	$Km \leq 1.5$
居住建筑 外墙	体形系数 ≤ 0.3 , $Km \leq 1.10$ (单层塑料窗) $Km \leq 1.40$ (单框双玻金属窗) 体形系数 > 0.3 , $Km \leq 0.8$ (单层塑料窗) $Km \leq 1.10$ (单框双玻金属窗)	$Km \leq 1.5$, $D \geq 3.0$ $Km \leq 1.0$, $D \geq 2.5$	$Km \leq 2.0$, $D \geq 3.0$ $Km \leq 1.5$, $D \geq 3.0$ $Km \leq 1.0$, $D \geq 2.5$ $Km \leq 0.7$

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 1	石灰砂浆墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚麻刀 (或纸筋) 石灰面 		总厚度: 20mm	
内墙 2	石灰砂浆墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚 1:0.1 石灰细砂面 		总厚度: 20mm	
内墙 3	石灰砂浆墙面 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 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: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
内墙 4	混合砂浆墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 20mm	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 5	混合砂浆墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 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: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
内墙 6	水泥砂浆墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 	总厚度: 20mm	
内墙 7	水泥砂浆墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 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: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
内墙 8	釉面砖墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝 	总厚度: 23~24mm	<ul style="list-style-type: none"> • 釉面砖颜色、规格详见单项工程设计。 • 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 9	釉面砖墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝 	总厚度: 23~24mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 釉面砖颜色、规格详见单项工程设计。 • 结合层也可采用专用胶粘剂粘贴。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
内墙 10	釉面砖墙面 (三) (防水)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷氯丁胶乳防水素浆一遍 • 10 厚氯丁胶乳防水砂浆 • 4~5 厚氯丁胶乳防水砂浆镶贴 8~10 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝 	总厚度: 37~40mm	<ul style="list-style-type: none"> • 釉面砖颜色、规格详见单项工程设计。 • 氯丁胶乳防水素浆的参考重量比为: 水泥 1: 氯丁胶乳 0.3~0.4: 水 0.1~0.15。 • 氯丁胶乳防水砂浆的参考重量比为: 水泥 1: 中砂 2~2.5: 氯丁胶乳 0.25~0.35。
内墙 11	釉面砖墙面 (四)	<ul style="list-style-type: none"> • 板面清理干净 • 万能胶粘贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥擦缝 	总厚度: 6~7mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于水泥加压板、埃特板、TK 板等基材板面。 • 也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴釉面砖。
内墙 12	面砖墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝 	总厚度: 28~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 面砖又名陶瓷面砖、墙地砖。 • 面砖品种、规格详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 13	面砖墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝 	总厚度: 28~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 面砖又名陶瓷面砖、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项目工程设计。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
内墙 14	大理石墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆, 分层灌浆 • 20~30 厚大理石板 (背面用双股 16 号铜丝绑扎与墙面固定), 水泥浆擦缝 	总厚度: 50~60mm	<ul style="list-style-type: none"> • 大理石品种、规格详见单项工程设计。 • 大理石板钻 $\phi 5$ 孔, 孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
内墙 15	贴碎拼大理石墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶结合层或专用建筑粘结剂粘贴 • 10 厚碎拼大理石板, 1:2 白水泥米石填缝磨平 	总厚度: 30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 16	花岗石墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 50~60mm	<ul style="list-style-type: none"> • 花岗石品种、规格详见单项工程设计。 • 花岗石板钻 $\phi 5$ 孔, 孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
内墙 17	清水砌体面	<ul style="list-style-type: none"> • 清水砌体, 1:1 水泥砂浆勾缝 		
内墙 18	防水砂浆墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 25 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的硅质密实剂, 分三次抹灰即每抹一遍, 收水时压实一遍 • 5 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 	总厚度: 30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥强度等级应采用不小于 32.5 级的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。
内墙 19	砂浆墙面 水泥珍珠岩保温	<ul style="list-style-type: none"> • 10 厚 1:8 水泥膨胀珍珠岩 • 12 厚 1:8 水泥膨胀珍珠岩 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 	总厚度: 27mm	<ul style="list-style-type: none"> • 1:8 水泥膨胀珍珠岩密度为 500kg/m^3, 导热系数为 $0.158\text{W/m}\cdot\text{K}$。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 20	粉刷石膏砂浆墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚粉刷石膏浆压光 	总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙, 也可用于中、高档墙面抹灰。 • 粉刷石膏砂浆重量比为: 粉刷石膏: 砂: 水=1:2:0.64; 粉刷石膏浆重量比为粉刷石膏: 水=1:0.42。
内墙 21	粉刷石膏珍珠岩保温砂浆墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 2~3 厚粉刷石膏浆压光 	总厚度: 37~48mm	<ul style="list-style-type: none"> • 石膏膨胀珍珠岩配比为: 1 T 粉刷石膏: 1~3m³ 膨胀珍珠岩。 • 保温砂浆导热系数为 0.11~0.18 W/m·K
内墙 22	聚氨酯硬泡沫塑料保温墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆抹平 • 15~30 厚聚氨酯硬泡沫塑料喷涂 • 15 厚聚苯颗粒保温浆料找平 • 3~5 厚抗裂砂浆复合耐碱网格布一层 • 刮柔性腻子或白乳胶腻子 • 表面喷刷涂料另选 	总厚度: 30~45mm	<ul style="list-style-type: none"> • 聚氨酯硬泡沫塑料密度为 $\geq 30\text{kg/m}^3$, 导热系数为 0.033W/m·K。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 23	粘贴矿棉板墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 18 厚矿棉装饰板用 XY409 胶粘剂粘贴 		总厚度: 36mm	
内墙 24	粘贴铝塑板墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 4 厚单面铝塑板, 用 XY409 胶粘剂粘贴 		总厚度: 23mm	<ul style="list-style-type: none"> • 单面铝塑板正面为铝板, 背面为塑料的板材。 • 铝塑板分块大小及分格缝处理详见单项工程设计。 • 胶粘剂也可采用专用胶粘剂。
内墙 25	粘贴铝塑板墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 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 XY409 胶粘剂粘贴 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 单面铝塑板正面为铝板, 背面为塑料的板材。 • 铝塑板分块大小及分格缝处理详见单项工程设计。 • 胶粘剂也可采用专用胶粘剂。
内墙 26	胶合板墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 号石油沥青油毡一层 • 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: 26mm	<ul style="list-style-type: none"> • 木龙骨也可不用木砖而用胀锚螺栓固定。 • 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氟化钠防腐剂。 • 木龙骨中距按胶合板拼接形式、规格确定。 • 胶合板拼接形式、尺寸详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 27	织物墙面	<ul style="list-style-type: none">• 墙内预埋 40×60×60 防腐木砖, 水平距离 450~600, 垂直距离 400• 干铺 350 号石油沥青油毡一层• 40×40 木龙骨双向中距 450~600• 12 厚 1200 宽纸面石膏板, 用 M4×3.5 木螺钉拧牢• 聚醋酸乙烯胶结剂 (白乳胶) 点粘 10~15 厚泡沫塑料• 钉铺装饰织物布• 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: 63~68mm	<ul style="list-style-type: none">• 木龙骨也可不用木砖而用胀锚螺栓固定。• 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氯化钠防腐剂。• 装饰织物面品种详见单项工程设计。• 泡沫塑料可采用软质聚氯乙烯泡沫塑料或聚乙烯泡沫塑料。
内墙 28	玻璃棉毡铝板网吸声墙面	<ul style="list-style-type: none">• 墙内预埋 40×60×60 防腐木砖, 水平距离 450~600, 垂直距离 400• 干铺 350 号石油沥青油毡一层• 40×40 木龙骨双向中距 450~600• 12 厚 1200 宽纸面石膏板, 用 M4×3.5 木螺钉拧牢• 聚醋酸乙烯胶结剂 (白乳胶) 点粘 50 厚超细玻璃棉毡• 铺钉难燃装饰布一层• 钉铝板网一层• 4×20 宽铝压条、木螺钉固定 (铝压条间距详见单项工程设计)		总厚度: 103mm	<ul style="list-style-type: none">• 木龙骨也可不用木砖而用胀锚螺栓固定。• 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氯化钠防腐剂。• 铝板网品种详见单项工程设计。• 难燃装饰布为需经阻燃处理的织物。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 29	软木墙板内墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 15 厚细木工板, 用塑料胀锚螺栓固定 • 板面刷清漆一遍, 腻子刮平 • 刷界面处理剂一遍 • 3 厚软木墙板, 用专用胶粘贴 		总厚度: 40 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 软木墙板由耐磨面层、软木层、和平衡软木层组成, 规格为 $600 \times 300 \times 3$ mm。 • 软木墙板隔音、吸声、保温良好, 并具有丰富多彩和凹凸浮雕的纹理, 装饰效果明显。 • 软木墙板粘贴严密, 整体感强, 也可离缝安装, 由单项工程设计确定。
内墙 30	轻钢龙骨纸面石膏板隔墙 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 标准轻钢龙骨隔墙 • 12 厚纸面石膏板, 双面均用自攻螺钉固定 • 表面装饰另选 		总厚度: 龙骨高度+24mm 自 重: 0.27KN/m^2 (墙厚为 100)	<ul style="list-style-type: none"> • 轻钢龙骨隔墙最大高度如下: 墙体厚度为 75, 高度为 2.75~3.0m; 墙体厚度为 100, 高度为 3.5~4.0m; 墙体厚度为 125, 高度为 4.0~4.5m。 • 龙骨高度有: 50、75、100 等, 龙骨间距 $\leq 450\text{mm}$。 • 轻钢龙骨隔墙厚度详见单项工程设计。 • 隔墙耐火极限为 0.5h。 • 空气声计权隔声量: 34~37dB (平均)。
内墙 31	轻钢龙骨纸面石膏板隔墙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 标准轻钢龙骨隔墙 • 龙骨中间填 50 厚岩棉或玻璃棉毡 • 12 厚纸面石膏板, 双面均用自攻螺钉固定 • 表面装饰另选 		总厚度: 龙骨高度+24mm 自 重: 0.32KN/m^2 (墙厚为 100)	<ul style="list-style-type: none"> • 轻钢龙骨隔墙最大高度如下: 墙体厚度为 75, 高度为 2.75~3.0m; 墙体厚度为 100, 高度为 3.5~4.0m; 墙体厚度为 125, 高度为 4.0~4.5m。 • 龙骨高度有: 50、75、100 等, 龙骨间距 $\leq 450\text{mm}$。 • 轻钢龙骨隔墙厚度详见单项工程设计。 • 隔墙耐火极限为 1.2h。 • 空气声计权隔声量: 43dB (平均)。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 32	轻钢龙骨钢板网抹灰隔墙	<ul style="list-style-type: none"> • 标准轻钢龙骨隔墙 (主龙骨中距 400) • $\Phi 6$ 钢筋中距 300, 双面均绑扎在竖向龙骨上 • 0.7~1.0 厚 25×9 眼钢板网, 双面均绑扎在 $\Phi 6$ 钢筋上 • 13 厚 1:1:4 水泥石灰麻刀砂浆分二次抹灰 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 • 表面装饰另选 	总厚度: 龙骨高度+38mm 自 重: 1.31kN/m ²	
内墙 33	轻钢龙骨埃特墙板隔墙	<ul style="list-style-type: none"> • 标准轻钢龙骨隔墙 • 10 厚埃特墙板, 双面均用自攻螺钉固定 • 表面装饰另选 	总厚度: 龙骨高度+20mm 自 重: 0.22kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 埃特墙板规格为 2440×1220×10. • 埃特墙板自重为 9.5 kN/m³.
内墙 34	木龙骨钢板网抹灰隔墙	<ul style="list-style-type: none"> • 40×80 上下木槛及垂直龙骨 (龙骨中距 400, 横撑 <1200) • $\Phi 6$ 钢筋中距 300, 用钉子固定于垂直龙骨上 • 0.7~1.0 厚 25×9 眼钢板网, 钉于龙骨上 • 13 厚 1:1:4 水泥石灰麻刀砂浆分二次抹灰 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 • 表面装饰另选 	总厚度: 118mm 自 重: 1.36kN/m ²	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 35	钢丝网架水泥聚苯 乙烯夹芯板隔墙	• 立 76 厚钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板, 上下及板缝处用配套夹具固定 • 双面喷或抹 10 厚 1:3 水泥砂浆挤入钢丝网内 • 双面喷或抹 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 表面装饰另选		总厚度: 126mm 自 重: 1.54kN/m ²	• 隔墙耐火极限为 1.23h。 • 空气声计权隔声量: 42dB。
内墙 36	钢丝网架水泥岩棉夹芯板隔墙	• 立 76 厚钢丝网架水泥岩棉夹芯板, 上下及板缝处用配套夹具固定 • 双面喷或抹 10 厚 1:3 水泥砂浆挤入钢板网内 • 双面喷或抹 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 表面装饰另选		总厚度: 126mm 自 重: 1.60kN/m ²	• 空气声计权隔声量: 40dB。
内墙 37 (100 厚) 内墙 38 (150 厚) 内墙 39 (200 厚)	加气混凝土隔墙	• 100 或 150 或 200 厚加气混凝土砌块, M5 混合砂浆砌 • 双面刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 双面 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 双面 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 • 表面装饰另选		总厚度: 140mm (100 厚) 190mm (150 厚) 240mm (200 厚)	

内墙

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 40 (62 厚) 内墙 41 (92 厚) 内墙 42 (122 厚)	玻璃纤维增强水泥空心条板隔墙 (GRC 板)	<ul style="list-style-type: none">立 60 或 90 或 120 厚 GRC 板, 上下用配套夹具、木楔及粘结剂固定, 并用细石混凝土垫塞双面抹 10 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆抹灰双面抹 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆抹灰表面装饰另选	总厚度: 90mm (60 厚) 120mm (90 厚) 150mm (120 厚)	<ul style="list-style-type: none">阴阳角及板缝贴耐碱玻璃纤维网格布空气声计权隔声量: 35dB (60 厚)、40dB (90 厚) 45dB (120 厚)。	
内墙 43	空心玻璃砖隔墙	<ul style="list-style-type: none">80 厚空心玻璃砖用 M5 白水泥砂浆砌, 砖缝宽 10, 内配 2Φ6 通长钢筋1:1 白水泥石英砂浆勾缝	总厚度: 80mm	<ul style="list-style-type: none">玻璃砖规格: 190×190×80mm、240×240×80mm。空气计权隔声量: 30dB。玻璃砖隔墙中拉结筋与主体结构要有可靠连接, 其周边与墙顶的处理, 均详见单项工程设计。	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
裙 1	水泥砂浆墙裙 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 		总厚度: 25mm	
裙 2	水泥砂浆墙裙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
裙 3	油漆墙裙 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 调合漆二遍 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 油漆颜色详见单项工程设计。
裙 4	油漆墙裙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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 • 调合漆二遍 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 油漆颜色详见单项工程设计。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
裙 5	釉面砖墙裙 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 17 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝 		总厚度: 25~26mm	<ul style="list-style-type: none"> • 釉面砖颜色、规格详见单项工程设计。 • 结合层也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴。
裙 6	釉面砖墙裙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥浆擦缝 		总厚度: 25~26mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 釉面砖颜色、规格详见单项工程设计。 • 也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴。
裙 7	釉面砖墙裙 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 板面清理干净 • 万能胶粘贴 • 4~5 厚釉面砖, 白水泥擦缝 		总厚度: 6~7mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于水泥加压板, 埃特墙板, TK 板等基材板面。 • 也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴。
裙 8	合成树脂乳液型涂料 (乳胶漆) 墙裙 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 刷或滚乳胶漆二遍 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 合成树脂乳液型涂料俗称“乳胶漆”。 • 乳胶漆品种、颜色详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
裙 9	合成树脂乳液型涂料 (乳胶漆) 墙裙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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 • 刷或滚乳胶漆二遍 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 合成树脂乳液型涂料俗称“乳胶漆”。 • 乳胶漆品种、颜色详见单项工程设计。
裙 10	面砖墙裙 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝 		总厚度: 28~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、品种详见单项工程设计。 • 也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴。
裙 11	面砖墙裙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝 		总厚度: 28~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 也可采用陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴。
裙 12	大理石墙裙 (灌浆法)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆, 分层灌浆 • 20~30 厚大理石板 (背面用双股 16 号钢丝绑扎与墙面固定), 水泥浆擦缝 		总厚度: 50~60mm	<ul style="list-style-type: none"> • 大理石品种、规格详见单项工程设计。 • 大理石板钻 $\phi 5$ 孔, 孔距 300。 • 墙面固定钢丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
裙 13	大理石墙裙 (粘结法)	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 10 厚大理石板, 水泥浆擦缝 		总厚度: 30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 大理石品种、规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
裙 14	人造大理石或人造花岗石墙裙	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 10 厚磨光人造大理石或人造花岗石板, 水泥浆擦缝 		总厚度: 30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 人造大理石或花岗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 15	花岗石墙裙 (灌浆法)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 50~60mm	<ul style="list-style-type: none"> • 花岗石品种、规格详见单项工程设计。 • 花岗石板钻$\Phi 5$孔, 孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 16	花岗石墙裙 (粘结法)	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 10 厚花岗石板, 水泥浆擦缝 	总厚度: 30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 花岗石品种、规格详见单项工程设计。 • 也可采用专用胶粘剂粘贴。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
裙 17	现浇水磨石墙裙	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400~500, 垂直间距 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 20×35 宽木龙骨中距 400~500, 横撑 20×35 中距 400 • 钉 5 厚胶合板 • 表面油漆另选 	总厚度: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 木龙骨也可不用木砖而用胀管螺丝固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。 • 木龙骨中距按胶合板拼接形式、规格确定。 • 胶合板拼接形式(离缝或加压条)详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 19	宝丽板墙裙	<ul style="list-style-type: none"> • 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400~500, 垂直间距 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 20×35 宽木龙骨中距 400~500, 横撑 20×35 中距 400 • 5 厚宝丽板, 用专用胶粘剂粘贴 	总厚度: 26mm	<ul style="list-style-type: none"> • 木龙骨也可不用木砖采用胀管螺丝固定。 • 木龙骨、横撑 (正面刨光) 均刷氟化钠防腐剂。
裙 20	塑料条形扣板墙裙	<ul style="list-style-type: none"> • 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400~500, 垂直间距 400 • 20×35 宽通长木条, 上下间距 400 • 钉 8~9 厚塑料条形扣板 	总厚度: 29~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 木条也可用胀管螺丝固定。 • 木条均刷氟化钠防腐剂。 • 塑料条形板、颜色、花式由单项工程设计确定
裙 21	纸面石膏板贴面墙裙	<ul style="list-style-type: none"> • 根据纸面石膏板位置, 用粘结石膏将 50 宽通长纸面石膏板条找平固定, 垫条上下距离 < 1200 • 用粘结石膏贴 12 厚纸面石膏板 (石膏板与地面之间留出 10mm 间隙) • 表面装饰另选 	总厚度: 30mm 左右	<ul style="list-style-type: none"> • 石膏板贴面墙是内墙表面处理的一种新方法, 它以干法作业和速度快的特点替代砂浆抹灰。 • 施工要求可详新型建筑材料公司所编制 QST-3 石膏板贴面或西斯尔石膏板干墙装饰。 • 纸面石膏板及板条均应采用防水纸面石膏板。

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)	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2 水泥砂浆 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 大面积面层粉刷用木抹搓平, 小面积或线脚用铁抹压光。 • 墙面分格条宽 8~12, 位置详见单项工程设计。
外墙 2	水泥砂浆外墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
外墙 3	混合砂浆外墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 表面也可加刷涂料。

外墙

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 4	混合砂浆拉毛外墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 拉毛花型大小详见单项工程设计。
外墙 5	水刷石外墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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, 位置详见单项工程设计。 • 如果用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计中注明。
外墙 6	水刷石外墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 7	斩假石外墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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, 用斧斩毛 	总厚度: 25mm	<ul style="list-style-type: none"> • 米石子粒径为 2~4, 也可掺 20% 石屑。 • 墙面分格条宽 8~12, 位置详见单项工程设计。 • 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计中注明。
外墙 8	陶瓷锦砖外墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝 	总厚度: 23~24mm	<ul style="list-style-type: none"> • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
外墙 9	陶瓷锦砖外墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝 	总厚度: 23~24mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详见单项工程设计。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 10	玻璃锦砖外墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 3~4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚玻璃锦砖, 白水泥浆擦缝 		总厚度: 23~24mm	<ul style="list-style-type: none"> • 玻璃锦砖又名玻璃马赛克。 • 玻璃锦砖规格、颜色详见单项工程设计。
外墙 11	玻璃锦砖外墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 4~5 厚玻璃锦砖, 白水泥浆擦缝 		总厚度: 23~24mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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、颜色详见单项工程设计。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
外墙 12	面砖外墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 1:1 水泥砂浆勾缝或水泥浆擦缝 		总厚度: 28~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、颜色详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 13	面砖外墙 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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% 白乳胶镶贴 • 8~10 厚面砖, 1:1 水泥砂浆勾缝或水泥浆擦缝 	总厚度: 28~30mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙面。 • 面砖规格、颜色详见单项工程设计。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。
外墙 14	面砖 (防水) 外墙 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷氯丁胶乳防水素浆一遍 • 10 厚氯丁胶乳防水砂浆 • 4~5 厚氯丁胶乳防水砂浆镶贴 • 8~10 厚面砖, 1:1 氯丁胶乳水泥砂浆勾缝 	总厚度: 37~40mm	<ul style="list-style-type: none"> • 面砖规格、颜色详见单项工程设计。 • 氯丁胶乳防水素浆的参考重量比为: 水泥 1: 氯丁胶乳 0.3~0.4: 水 0.1~0.15。 • 氯丁胶乳防水砂浆的参考重量比为: 水泥 1: 中砂 2~2.5: 氯丁胶乳 0.25~0.35。
外墙 15	花岗石 外墙	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 50~60mm	<ul style="list-style-type: none"> • 花岗石规格、品种详见单项工程设计。 • 花岗石板钻$\Phi 5$孔, 孔距 300。 • 墙面固定钢丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法, 由单项工程设计自定。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 16	丙烯酸系复层涂料外墙	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷塑面(包括:底涂料、中涂料、面涂料等,厚约 2 mm) 		总厚度: 22mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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,喷塑的花纹颜色详见单项工程设计。
外墙 17	彩砂涂料外墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 彩砂涂料又称合成树脂乳液砂壁状涂料。 • 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 18	彩色弹涂外墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 喷罩面剂一遍 		总厚度: 23mm	<ul style="list-style-type: none"> • 底浆重量比: 白水泥 1: 水 0.8: 白乳胶 0.13 加颜料(适量)。 • 弹色浆重量比: 白水泥 1: 水 0.4: 白乳胶 0.10~0.15 加颜料(适量)。 • 罩面剂重量比: 聚乙稀醇缩丁醛 1: 工业酒精 17。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 19	干粘石外墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: 21mm	<ul style="list-style-type: none"> • 石粒子径以 4~6 为宜, 每平方米约为 8~12Kg. • 结合层配合比: 水泥 100: 石灰膏 50: 砂 200: 白乳胶 10 加颜料(适量).
外墙 20	干粘石外墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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: 21mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙. • 石粒子径以 4~6 为宜, 每平方米约为 8~12 公斤. • 结合层配合比: 水泥 100: 石灰膏 50: 砂 200: 白乳胶 10 加颜料(适量). • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理.
外墙 21	清水砖墙外墙面	<ul style="list-style-type: none"> • 清水砖墙, 1:1 水泥砂浆勾凹缝 			

外墙

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 22	清水墙粉假砖墙面	• 15 厚 1:2 水泥砖粉抹面, 按砖块大小划格		总厚度: 15mm	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥砖粉浆内宜用按砖色加适量颜料, 如氧化铁红、氧化铁黄、硃红、地板黄等, 使与砖色近似。 • 适用于清水砖墙面上外露钢筋混凝土构件面层粉刷。
外墙 23	涂料外墙面 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆木抹槎平 • 喷或滚刷底涂料一遍 • 喷或滚刷涂料二遍 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 涂料宜采用丙烯酸系列或由单项工程设计选定。 • 涂料颜色详见单项工程设计。 • 墙面分格条宽 8~12, 位置详见单项工程设计。
外墙 24	涂料外墙面 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 白乳胶) • 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 • 喷或滚刷底涂料一遍 • 喷或滚刷涂料二遍 		总厚度: 20mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于加气混凝土墙。 • 涂料宜采用丙烯酸系列或由单项工程设计选定。 • 涂料颜色详见单项工程设计。 • 墙面分格条宽 8~12, 位置详见单项工程设计。 • 在条件许可时, 应优先采用专用界面剂和配套专用砂浆进行抹灰和基层处理。

外墙

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 25	干挂石材墙面	<ul style="list-style-type: none">• 外墙表面清理干净• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹灰• 刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料• 按石材板高度安装配套水平不锈钢托板及舌板• 30 厚石材板, 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: 120~140mm (单层骨架) 170~200mm (双层骨架)	<ul style="list-style-type: none">• 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, 需增加垂直骨架, 即双层骨架。• 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 $\geq 25\text{mm}$, 规格为 $600 \times 900\text{mm}$ 左右。
外墙 26 (30 厚) 外墙 27 (50 厚)	模塑聚苯板保温外墙面 (外墙外保温)	<ul style="list-style-type: none">• 15 厚 1:3 水泥砂浆 (240 多孔黏土砖或 200 厚钢筋混凝土墙) 或 2:1:8 水泥石灰砂浆 (200 厚加气混凝土墙) 将墙体基层找平• 10 厚胶粘剂刮于板背面• 30 或 50 厚聚苯板加压粘牢, 板面清理平整• 1.5 厚聚合物抹面胶浆粘贴加强型耐碱玻璃纤维网布于加强的部位• 3~5 厚聚合物抹面胶浆粘贴耐碱玻璃纤维网布满贴, 并用抹刀将耐碱玻璃纤维网布压入抹面胶浆中• 基层整修平整, 刮腻子• 喷涂一底二涂高弹丙烯酸涂料	外墙 26: 总厚度: 墙厚+60~62mm $K=0.762 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (多孔砖) $K=0.987 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (钢筋混凝土墙) $K=0.615 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (加气混凝土墙) 外墙 27: 总厚度: 墙厚+80~82mm $K=0.596 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (多孔砖) $K=0.725 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (钢筋混凝土墙) $K=0.502 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (加气混凝土墙)	<ul style="list-style-type: none">• 外墙保温技术主要由阻燃型聚苯乙烯泡沫板、专用胶粘剂、耐碱玻璃纤维网布、高弹防水涂料组成。由生产厂统一提供。• 加强网布用于门窗洞口, 墙端或转角部位等。• 聚苯板周边 50mm 宽满刮胶, 板中部可点刮胶。涂胶面积不小于板面的 40%。• 此系统可适用于各种墙体。必要时也可采用配套专用锚栓加固聚苯板与墙体的连接。• 此系统的产品标准可详膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统 (JG149-2003), 系统的构造和技术要求可详《外墙外保温工程技术规程》JGJ144-2004。• 模塑聚苯板即膨胀聚苯板, 简称聚苯板或 EPS 板, 它的导热系数 $\lambda < 0.041 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, 蓄热系数 $S=0.36 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, 干密度 $=30 \text{ kg}/\text{m}^3$。	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 28 (30 厚) 外墙 29 (50 厚)	胶粉聚苯颗粒保温墙面 (外墙外保温)	<ul style="list-style-type: none">• 15 厚 1:3 水泥砂浆 (240 多孔黏土砖或 200 厚钢筋混凝土墙) 或 2:1:8 水泥石灰砂浆 (200 厚加气混凝土墙) 将墙体基层找平• 刷界面砂浆一遍• 30 或 50 厚胶粉聚苯颗粒保温浆料分层抹面• 3-4 厚抗裂砂浆, 将耐碱玻璃纤维网布一层埋入砂浆中• 抗裂柔性耐水腻子刮平• 刷高分子乳液弹性底层涂料一遍• 涂料饰面另选	外墙 28: 总厚度: 墙厚+49mm $K=0.985 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (多孔砖) $K=1.397 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (钢筋混凝土墙) $K=0.752 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (加气混凝土墙) 外墙 29: 总厚度: 墙厚+69mm $K=0.766 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (多孔砖) $K=0.994 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (钢筋混凝土墙) $K=0.618 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (加气混凝土墙)	<ul style="list-style-type: none">• 胶粉聚苯颗粒保温系统由界面剂、胶粉聚苯颗粒保温层、抗裂保护层和饰面层构成, 由生产厂统一提供。• 此系统产品标准可详《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统》JG158-2004。• 本做法也可用于外墙内保温, 表面装饰以涂料为宜。• 胶粉聚苯颗粒保温浆料的导热系数 $\leq 0.06 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, 蓄热系数 $\geq 0.95 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$, 干密度 $180 \sim 250 \text{ kg/m}^3$。	

李保平	张天成
李保平	张天成
对图	制图
张天成	张迎新
张天成	张迎新
设计	审核

6 木龙骨板条抹灰吊顶的质量较难保证,应控制使用,尤其是室外雨蓬、檐口处不应采用。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》和《建筑装饰工程施工及验收规范》,木龙骨及板条应选用变形小和含水率合格的木材。

7 吊顶中的木龙骨和木饰面板应按有关防火规范的规定进行防火处理。

8 表面整体性要求较高的吊顶,其基层板(如纸面石膏板、FC 加压板、埃特板等)应尽量选用大块板材,以减少板缝处理,提高施工工效。

9 四边齐整的块材吊顶,其块材可平接或离缝铺钉,离缝宽度宜为 5~8mm。

10 纸面石膏板、FC 加压板和埃特板的接缝应按生产厂的要求进行板缝处理。

11 钢筋混凝土板底顶棚抹灰总厚度不得大于 15mm。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 1	石灰砂浆顶棚	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.24 kN/m ²	
顶 2	粉刷石膏砂浆顶棚	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.15 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.24 kN/m ²	
顶 4	水泥砂浆顶棚	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.24 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于湿度大的场所。

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	<ul style="list-style-type: none">• 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			<ul style="list-style-type: none">• 适用于有吊顶的顶棚或对顶棚饰面要求不高的场所。
顶 6	轻钢龙骨钢板网抹灰吊顶	<ul style="list-style-type: none">• 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 mm 自 重: 0.63 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 主龙骨高度为 38mm (上人为 50mm), 次龙骨高度为 19mm。• 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。	
顶 7	轻钢龙骨纸面石膏板吊顶	<ul style="list-style-type: none">• 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• 刷防潮涂料一遍• 表面装饰另选	总高度: 66 mm 自 重: 0.14 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 主龙骨高度为 38mm (上人为 50mm), 次龙骨高度为 19mm。• 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。• 防潮涂料可用稀释熟桐油、氯偏乳液或乳化光油等。• 次龙骨中距>450 时, 应采用 12 厚纸面石膏板。	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 8	轻钢龙骨纤维水泥加压板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> 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 FC 加压板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平。 表面装饰另选 		总高度:62 mm 自 重:0.1 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm),次龙骨高度为 19mm。 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900~1200。 纤维水泥加压板简称 FC 加压板,自重为 9~12kN/m²
顶 9	轻钢龙骨埃特平板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨中距 900~1000,次龙骨中距 407,横撑龙骨中距 1222 6 厚 1220×2440 埃特平板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平。 表面装饰另选 		总高度:63 mm 自 重:0.14 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm),次龙骨高度为 19mm。 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900~1200。 埃特平板自重为 15kN/m²。
顶 10	轻钢龙骨穿孔水泥加压板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> 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 mm 自 重:0.1 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm),次龙骨高度为 19mm。 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900~1200。 钻孔图案及穿孔率详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 11	轻钢龙骨石膏装饰板吊顶	<ul style="list-style-type: none">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 500~600500×500 或 600×600 厚 10~13 石膏装饰板, 自攻螺钉拧紧, 孔眼用腻子填平		总高度: 67~70 mm 自 重: 0.15 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">主龙骨高度为 38mm (上人为 50mm), 次龙骨高度为 19mm.楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200.
顶 12	轻钢龙骨纸面石膏板插贴矿棉装饰板吊顶	<ul style="list-style-type: none">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 90012 厚 900×2700 纸面石膏板, 自攻螺钉拧紧聚醋酸乙烯胶粘剂 (白乳胶) 粘贴 12~15 厚开槽矿棉装饰板		总高度: 81~84 mm 自 重: 0.26 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">主龙骨高度为 38mm (上人为 50mm), 次龙骨高度为 19mm.楼板底预留 $\phi 8$ 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、保温等特点.

顶棚

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 13	轻钢龙骨纸面石膏板平贴铝塑板吊顶	<ul style="list-style-type: none">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 90012 厚 900×2700 纸面石膏板, 自攻螺钉拧牢202 胶或立时得胶粘剂粘贴 4 厚单面铝塑板 (铝塑板分块规格、颜色及缝隙处理详见单项工程设计)		总高度: 74 mm 自 重: 0.25 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">主龙骨高度为 38mm (上人为 50mm), 次龙骨高度为 19mm。楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。单面铝塑板正面为铝板, 背面为塑料的板材。
顶 14	轻钢龙骨埃特平板粘贴镜面不锈钢板吊顶	<ul style="list-style-type: none">轻钢龙骨标准骨架: 主龙骨中距 900~1000, 次龙骨中距 407, 横撑龙骨中距 122210 厚 1220×2440 埃特平板, 自攻螺钉拧牢202 胶或立时得胶粘剂粘贴镜面不锈钢板		总高度: 68 mm 自 重: 0.26 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none">主龙骨高度为 38mm (上人为 50mm), 次龙骨高度为 19mm。楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200。镜面不锈钢板规格为 400×400、500×500、600×600mm, 厚度为 0.3~0.8mm。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 15	轻钢龙骨厚胶合板贴钉镜面玻璃吊顶	<ul style="list-style-type: none"> 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900~1000,次龙骨间距 450~500,横撑龙骨间距<1000(龙骨间距应按胶合板尺寸确定)。 10 厚胶合板, M4×35 自攻螺钉拧牢 6 厚车边镜面玻璃(500×500),背面用 20×400 双面胶纸,间距 150 粘贴,四角用 $\phi 4 \times 16$ 不锈钢封口螺钉固定玻璃 	总高度: 73 mm 自重: 0.28 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 主龙骨高度为 38mm(上人 50mm),次龙骨高度为 19mm。 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向间距 900~1200。 车边宽度约 20mm,或由单项工程设计确定。
顶 16	铝合金 T 型龙骨玻璃棉装饰吸声板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> 铝合金配套 T 型龙骨,双向间距 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 mm 自重: 0.03 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> 玻璃棉装饰吸音板重量轻,可采用单层龙骨构造。 铝合金 T 型龙骨高度为 32 或 35mm。 玻璃棉装饰吸音板以玻璃棉为主要原料,表面贴附具有花纹的 PVC 薄膜,吸声效果良好。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 17	铝合金T型明龙骨矿棉装饰板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.09~0.1 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨, 高度为 38mm. • 铝合金T型龙骨高度为 32 或 35mm. • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200.
顶 18	铝合金T型暗龙骨矿棉装饰板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mm 自 重: 0.1 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨, 高度为 38mm. • 铝合金T型龙骨高度为 32 或 35mm. • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋, 双向中距 900~1200.

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 19	铝合金封闭式条型板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 配套金属龙骨 • 铝合金条型板, 板宽为 100、150、200mm 等 	总高度: 36 ~ 50 mm 自 重: 0.07 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求办理。 • 条型板板型, 颜色由单项工程设计选定。
顶 20	铝合金开放式条型板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 吊顶内部喷黑色涂料 • 配套金属龙骨 • 铝合金条型板, 板宽为 50、100、125、150、200mm 等 	总高度: 45 ~ 65 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求办理。 • 条型板板型, 间隙距离由单项工程设计选定。
顶 21	铝合金垂挂板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 吊顶内部喷黑色涂料 • 配套金属龙骨 • 铝合金垂挂板, 高度为 100、150、200mm 等 	总高度: 145 ~ 245 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求办理。 • 垂挂板板形, 高度, 颜色等由单项工程设计选定。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 22	铝合金方型板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 配套金属龙骨 • 铝合金方型板, 规格为 500×500、$600 \times 600\text{mm}$ 等 	总高度: 84 mm 自 重: 0.07 kN/m^2	<ul style="list-style-type: none"> • 龙骨由生产厂配套供应, 安装按生产厂要求办理。 • 方型板形式、颜色由单项工程设计选定。
顶 23	铝合金格栅吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 吊顶内部喷黑色涂料 • 可用分格龙骨安装, 也可不分格组装 • 40 或 60mm 高格栅, 规格为 $40 \times 100 \times 100$、$40 \times 120 \times 120$、$60 \times 120 \times 120$、$60 \times 150 \times 150$、$60 \times 200 \times 200$ 等 	总高度: 40 mm 60 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 龙骨及安装按生产厂要求办理。 • 格栅规格及颜色由单项工程设计选定。
顶 24	木龙骨胶合板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 表面喷刷油漆涂料另选 	总高度: 55 mm 自 重: 0.18 kN/m^2	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 木龙骨及胶合板应按《建筑内部装修设计防火规范》进行防火处理。
顶 25	木龙骨板条抹灰吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 40×50 吊顶龙骨中距 400 • 钉 6×30 板条, 离缝 $7 \sim 10$, 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) • 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 mm 自 重: 0.55 kN/m^2	<ul style="list-style-type: none"> • 木板条应注意选用变形小的材质。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
顶 26	木龙骨塑料条形扣板吊顶	<ul style="list-style-type: none"> • 40×50 吊项龙骨中距 400 • 钉 8~9 厚塑料条形扣板 		总高度: 58~59 mm 自 重: 0.18 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 塑料条形扣板规格宽度有 100、200、250mm 等。 • 塑料条形扣板, 颜色、规格、花式由单项工程设计选定。 • 木龙骨及胶合板应按《建筑内部装修设计防火规范》进行防火处理。
顶 27	粘贴矿棉装饰板顶棚	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 聚醋酸乙烯胶结剂 (白乳胶) 粘贴 12~15 厚矿棉装饰板 		总厚度: 22~25 mm 自 重: 0.29 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 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。
顶 28	粘贴木丝板顶棚	<ul style="list-style-type: none"> • 钢筋混凝土板底面清理干净 • 5 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 刷素水泥浆一遍 (内掺水重 3~5% 的白乳胶) • 4~6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 白乳胶粘贴 (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 mm 自 重: 0.29 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 水泥木丝板自重为 4.5 kN/m²。

涂料、刷浆、裱糊说明

1 油漆是以植物油或天然漆为基本原料,通常称油漆。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或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,而应称油漆涂料或称涂料。

2 色漆和清漆:色漆系含有颜料的涂料,涂后形成具有不透明的漆膜。清漆系不含着色物质的涂料,涂后形成透明的漆膜。

3 调合漆: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合漆称为油性调合漆。以油脂为主,加入少量树脂等制成的调合漆称磁性调合漆。按加入树脂的名称常用有酚醛调合漆,醇酸调合漆。

4 磁漆:磁漆的油漆涂料和基料主要成分为树脂,是调合漆中的上等品。它的漆膜坚硬、平整光滑、外观似搪瓷。

5 油基清漆俗称“凡立水”,又名酯胶清漆,它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。

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

7 醇酸清漆,是干性油和改性醇酸树脂溶于溶剂中制成。其耐久性、附着力均比脂胶清漆和酚醛清漆好,而耐水性仅次于酚醛清漆。

8 硝基清漆又名腊克或硝基木质清漆,漆膜光亮,耐久耐

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),然后再刷理腊克。

9,合成树脂乳液型涂料俗称“乳胶漆”。它是以极为细小的树脂颗粒分散在水中,形成的乳状液为主要成膜物质,加入颜料、填料配制而成。它的特点是可在尚未干透的抹灰基层上施工,施工时温度不宜低于 10°C ,基层含水率不大于10%。

10 油漆涂料有外用和内用之分。一般外用涂料其保色性和粘结性较好。外用涂料也可内用,但内用涂料一般不得外用。

11 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,一般刷二遍或三遍涂料。

12 为了改善油漆涂料的质感,可将油漆基层表面做成毛面。它可以是将油漆涂刷后,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滚将油漆滚涂在基层上形成各种形状的毛面。为了便于起毛可在油漆中加20-30%的大白粉,并用松节油稀释至合适的工作稠度。也有先用腻子在基层表面做成各种凹凸花纹后,再刷油漆。油漆涂料的毛面、皱纹大小应由试验确定。

13 在纸面石膏板上涂刷油漆涂料或刷浆前,应对石膏板的护面纸进行防潮处理。其方法是在刮腻子前,在板面先均匀的涂刷防潮涂料一遍(包括石膏板底端之护面纸);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

张	李
国	保
成	平
对	图
校	制
李	张
平	迎
李	新
计	核
设	审

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。

14 在纸面石膏板面裱糊壁纸时，宜先在板面刷重量比为 1：1 的白乳胶水溶液一或二遍，待其干后再开始裱糊壁纸。当施工质量要求较高时，应在纸面石膏板表面满刮油性石膏腻子（重量比：石膏粉：熟桐油：水为 20：7：50），然后进行壁纸裱糊。

15 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重量比为 1：1 的白乳胶水溶液作为封闭处理，待其干后再开始裱糊。

抹灰基层找平时，宜采用有一定强度的腻子，如聚醋酸乙烯乳液滑石粉腻子或石膏油腻子等。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 1	调合漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 调合漆二遍 		<ul style="list-style-type: none"> • 调合漆颜色详见单项工程设计。
涂 2	磁漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 磁漆二遍 		<ul style="list-style-type: none"> • 磁漆颜色详见单项工程设计。
涂 3	地板漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 地板漆二遍 		<ul style="list-style-type: none"> • 地板漆颜色详见单项工程设计。
涂 4	水晶地板漆 (四遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 油漆二遍 • 水晶地板漆二遍 		<ul style="list-style-type: none"> • 该涂料具有不怕烟烫、不用打蜡的特点。 • 润粉、刷色详见单项工程设计。

涂料 (木质基层)

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 5	清漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (四遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片二遍 • 清漆二遍 			• 润粉、刷色详见单项工程设计。
涂 7	清喷漆 (腊克)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片二遍 • 刷理清喷漆 • 磨退出光 			<ul style="list-style-type: none"> • 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。
涂 8	丙烯酸清漆 (四遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 醇酸清漆二遍 • 丙烯酸清漆二遍 			• 润粉、刷色详见单项工程设计。

编 号	
涂 9	
涂 10	
涂 11	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 9	聚氨酯清漆 (五遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 聚氨酯底漆一遍 • 聚氨酯漆二遍 • 聚氨酯清漆二遍 		
涂 10	丙烯酸乳胶膨胀防火涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 刷防火涂料三~五遍(按要求的涂料用量和遍数涂刷) 		<ul style="list-style-type: none"> • 丙烯酸乳胶膨胀防火涂料用量为 $600\text{g}/\text{m}^2$, 耐火时间为 20-30min (二级 $\geq 20\text{min}$); 用量为 $1000\text{g}/\text{m}^2$, 耐火时间为 30-40min (一级 $\geq 30\text{min}$)。
涂 11	改性氨基膨胀防火涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 刷防火涂料三~五遍(按要求的涂料用量和遍数涂刷) 		<ul style="list-style-type: none"> • 改性氨基膨胀防火涂料用量为 $500\text{g}/\text{m}^2$, 耐火时间为 35-43min。 • 也可用于金属面。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 12	调合漆 (三遍漆) (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 调合漆二遍 			• 调合漆颜色详见单项工程设计。
涂 13	调合漆 (四遍漆) (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 调合漆三遍 			• 调合漆颜色详见单项工程设计。
涂 14	磁漆 (三遍漆) (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 磁漆二遍 			• 磁漆颜色详见单项工程设计。
涂 15	磁漆 (四遍漆) (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 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。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 16	银粉漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 银粉漆二遍 			
涂 17	钢结构膨胀防火涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆二遍 • 喷底层防火涂料二~三遍 • 刷或喷面层防火涂料一~二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 膨胀型防火涂料为薄涂型,适用于裸露的金属构件。 • 钢结构膨胀防火涂料涂层厚度为 5.5mm 和 7.0mm 时,其耐火极限分别为: 1.0h 和 1.5h。 • 涂层厚度按设计要求耐火极限控制。 • 涂层用量按产品说明控制。
涂 18	钢结构防火隔热涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆二遍 • 防火涂料每次喷涂厚度 5-10mm, 直至要求厚度为止 			<ul style="list-style-type: none"> • 钢结构防火隔热涂料为厚涂型, 涂层厚度为 15mm、20mm、30mm、40mm、50mm 时, 其耐火极限分别为: 1.0h、1.5h、2.0h、2.5h、3.0h。 • 涂层厚度按设计要求耐火极限控制。 • 涂层用量按产品说明控制。
涂 19	耐酸漆	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 防锈漆一遍 • 耐酸漆二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 适用于金属结构,也可用于防酸抹灰基层内墙。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 20	调合漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 满刮腻子一遍、磨光 • 底油一遍 • 调合漆二遍 			• 调合漆品种、颜色详见单项工程设计。
涂 21	磁漆 (三遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 满刮腻子一遍、磨光 • 底油一遍 • 磁漆二遍 			• 磁漆颜色、品种详见单项工程设计。
涂 22	无光香水油 (四遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 满刮腻子一遍、磨光 • 底油一遍 • 调合漆二遍 • 无光香水油一遍 			• 调合漆颜色、品种详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 23	合成树脂乳液型涂料 (三遍漆) (乳胶漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 满刮腻子一遍 • 刷底漆一遍 • 乳胶漆二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 合成树脂乳液型涂料俗称“乳胶漆”，品种主要有：乙丙、苯丙、丙烯酸和聚酯酸乙稀等。 • 乳胶漆品种、颜色详见单项工程设计。
涂 24	过氯乙烯涂料 (六遍漆)	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 过氯乙烯腻子批孔缝 • 过氯乙烯底漆一遍 • 过氯乙烯磁漆三遍 • 过氯乙烯面漆二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 适用于墙、地面，也可用于金属件。 • 过氯乙烯腻子配合比：面漆 100：石膏粉 80-100：水 8-10(批孔用)；面漆 100：石膏粉 80-100(批面用) • 过氯乙烯漆颜色按单项工程设计。 • 有良好的耐腐蚀性能，也耐油、防霉，但不耐热。
涂 25	彩绒内墙涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 满刮腻子 • 批涂或喷涂厚约 1mm 彩绒内墙涂料 			<ul style="list-style-type: none"> • 彩绒内墙涂料又名好涂壁、思壁彩。 • 设计应按样本或编号选用。
涂 26	瓷釉涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 满刮白乳胶水泥腻子一至二遍，表面打磨平整 • 瓷釉底涂料一遍 • 瓷釉涂料二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 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。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
涂 27	丙烯酸系复层涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 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)涂料二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 丙烯酸系复层涂料又名喷塑或凹凸涂料,可形成粗粒状、细粒状、条纹状等质感的涂层,装饰效果好,可用于内、外墙或顶棚。 • 质感花纹大小由单项工程设计选定。
涂 28	氯磺化聚乙烯防腐涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层,去除油污杂质 • 满刮腻子 • 刷底涂料二遍 • 刷中间涂料一至二遍 • 刷喷面层涂料二至三遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 该涂料具有附着力强,硬度高和耐酸碱等优点。 • 可用于墙面或地面。 • 作防腐时应按要求选定厚度。
涂 29	聚酯酸乙烯涂料	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 刮腻子,砂纸磨平 • 聚酯酸乙烯涂料二遍 			<ul style="list-style-type: none"> • 聚酯酸乙烯涂料又名 JQ-831 耐擦洗内墙涂料。 • 腻子配合比: 大白 90: 涂料 10 加羧甲基纤维素胶适量。
涂 30	石头漆	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层,打磨平整 • 刷防潮底漆一遍 • 批抹或喷涂石头漆二遍,厚度 2-3mm • 喷涂防水保护面漆 			<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 石头漆可用于室内或室外,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。 • 石头漆颜色详见单项工程设计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
浆 1	石灰浆	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 局部刮腻子, 砂纸磨平 • 石灰浆二遍(石灰浆重量配合比为: 石灰 100 : 食盐 5) 			
浆 2	大白浆	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 局部刮腻子, 砂纸磨平 • 大白浆二遍(大白浆重量配合比为: 大白粉 100 : 龙须菜 2.4 : 胶 4.4) 			<ul style="list-style-type: none"> • 大白浆配合比也可为: 大白粉 100 : 白乳胶 15-20.
浆 3	白水泥浆	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层 • 局部刮腻子, 砂纸磨平 • 白水泥浆二遍(重量配合比为: 白水泥 100 : 白乳胶 20) 			<ul style="list-style-type: none"> • 可用于室内或室外.
裱 1	裱糊壁纸	<ul style="list-style-type: none"> • 清理基层, 打磨平整 • 刮腻子, 砂纸磨平 • 白乳胶水溶液一遍(重量配合比为白乳胶 1 : 水 1) • 白乳胶裱糊壁纸 			<ul style="list-style-type: none"> • 裱糊的白乳胶中可加羧甲基纤维素, 重量配合比: 白乳胶 10 : 水 5-10 : 羧甲基纤维素 2-3. • 对不适合采用白乳胶裱糊的壁纸应另选胶粘剂.

张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平
张	成	李	保	平	张	成	李	保	平

台阶、坡道、散水、道路说明

1 各种做法中未考虑湿陷性黄土地基的处理, 单项工程设计中如遇湿陷性黄土时, 应根据有关规范另行处理。

2 室外台阶、散水、坡道等宜采用水稳性较好的三七灰土铺设在垫层下, 也可采用 60 mm 厚砂垫层代替。

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

4 室外台阶宽度不宜小于 300mm, 高度不宜大于 150mm。

5 室外坡道在有机机动车通行时, 垫层宜采用 100 mm 厚 C15 混凝土; 当坡道行车为 2 吨以上的载重车时, 应参照《建筑地面设计规范》确定其混凝土垫层的厚度。

6 室外坡道其坡高与坡长之比不宜大于 1:10, 供轮椅使用的坡道不宜大于 1:12。

7 散水的坡度可为 3~5%。当散水采用混凝土时, 宜按 20~30m 间距设置伸缝, 散水与外墙之间宜设缝, 缝宽可为 20~30mm, 缝内填沥青砂。

8 散水宽度一般不小于 800mm, 同时应至少比挑檐宽度大 200~300mm, 并且其外缘应超出建筑物基础 200mm。当基土为沉陷性大孔土时, 散水宽度至少为 1m。

9 路面横向的坡度, 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%。

10 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 20~30mm, 缝内填沥青类材料。

11 道牙(路缘石), 宜采用粘土砖、混凝土预制块、条石或其它与道路面层相同的材料配置。道牙可与道路齐平(平道牙), 也可按绿化、美化要求高出道路面(立道牙), 车行道道牙宜采用 100 mm × 300 mm × 495mm 预制 C30 混凝土立道牙。

12 各类做法中的黏土砖可采用 240 多孔黏土砖(KP1 型)或蒸压灰砂砖等。

13 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, 可选用 120 mm 厚混凝土路面; 以卡车为主, 可选用 180 mm 厚混凝土路面; 以大轿车为主, 可选用 220 mm 厚混凝土路面。

14 路面宽度、坡度以及道牙、排水口等均由单项工程设计处理。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
台 1	水泥砂浆台阶 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 台阶宽、高详见单项工程设计。
台 2	水泥砂浆台阶 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • M 5.0 砂浆砌砖台阶 • 300 厚三七灰土 (不包括台阶三角形部分) • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 台阶宽、高详见单项工程设计。
台 3	水磨石台阶	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 除单项设计注明者外, 面层如需分格可用 3 厚玻璃条, 位置详见单项工程设计。 • 作美术水磨石时, 水泥、石子颜色及规格详见单项工程设计。
台 4	斩假石台阶	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 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, 由单项工程设计中注明。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
台 5	陶瓷地砖台阶	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 台阶宽、高详见单项工程设计。 • 地砖规格、品种详见单项工程设计。
台 6	大理石板贴面台阶	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚大理石踏步及踢脚板, 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 台阶宽、高详见单项工程设计。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
台 7	花岗石板贴面台阶	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚花岗石踏步及踢脚板, 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 台阶宽、高详见单项工程设计。 • 石材安装前应采用防碱背涂剂进行背涂处理, 以防石材表面泛碱现象。
台 8	花岗岩条石台阶	<ul style="list-style-type: none"> • 花岗岩长条石, 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 (不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 		<ul style="list-style-type: none"> • 一般级宽 350-400, 级高 120-140, 条石长 1000-1500。 • 台阶两端下部可用 M5.0 砂浆砌 240 墙, 表面处理详见单项工程设计。

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 360 mm 400 mm	
坡 3 60 厚混凝土 坡 4 100 厚混凝土	水泥砂浆坡道	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面, 15 宽水泥金刚砂防滑条, 中距 150, 凸出坡面 5 mm • 素水泥砂浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 380 mm 420 mm	• 坡道通行汽车 (<2 吨载重车) 时, 混凝土垫层宜采用 100 厚, 或根据实际荷载计算确定厚度。
坡 5 60 厚混凝土 坡 6 100 厚混凝土	水泥砂浆礞石	<ul style="list-style-type: none"> • 25 厚 1:2 水泥砂浆抹面, 做出 60 宽 7mm 深锯齿形礞石条 • 素水泥砂浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 385 mm 425 mm	
坡 7 60 厚混凝土 坡 8 100 厚混凝土	水刷豆石坡道	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 素水泥砂浆结合层一遍 • 60 厚或 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 380 mm 420 mm	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
坡 9	地 砖 坡 道	<ul style="list-style-type: none"> • 8-10 厚地砖纵向每 150-200 做一道 15 宽, 高出砖面 5mm 水泥金刚砂防滑条, 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 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 428 mm 430 mm	
坡 10	花 岗 岩 条 石 坡 道	<ul style="list-style-type: none"> • 100 厚花岗岩长条石, 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 混凝土中 6 钢筋双向中距 150 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 530 mm	• 条石宽度及缝隙处理详见单项工程设计。
坡 11	麻 石 砖 坡 道	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚三七灰土 • 素土夯实 (坡度按单项工程设计) 	总厚度: 443 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 麻石砖又名广场砖。 • 缝宽一般为 15mm。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
散 1	混凝土散水	<ul style="list-style-type: none"> • 60 厚 C15 混凝土, 面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆随打随抹光 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实, 向外坡 4% 		总厚度: 210 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 散水宜按 20~30m 间距设置伸缝, 散水与外墙之间宜设缝, 缝宽可为 20~30mm, 缝内填沥青砂。
散 2	细石混凝土散水	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚三七灰土 • 素土夯实, 向外坡 4% 		总厚度: 190 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 散水宜按 20~30m 间距设置伸缝, 散水与外墙之间宜设缝, 缝宽可为 20~30mm, 缝内填沥青砂。
散 3	水泥砂浆散水 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚三七灰土 • 素土夯实, 向外坡 4% 		总厚度: 230 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 散水宜按 20~30m 间距设置伸缝, 散水与外墙之间宜设缝, 缝宽可为 20~30mm, 缝内填沥青砂。
散 4	水泥砂浆散水 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面压光 • 100 厚 1:3:6 石灰、砂、碎砖三合土 • 素土夯实, 向外坡 4% 		总厚度: 120 mm	
散 5	砖铺散水	<ul style="list-style-type: none"> • 53 厚平铺砖散水, 1:3 水泥砂浆填缝 • 25 厚中砂 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实, 向外坡 4% 		总厚度: 228 mm	

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	混凝土车行道路面	<ul style="list-style-type: none"> • 120 厚或 180 厚或 220 厚 C25 混凝土面层 • 25 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 		总厚度: 445 mm 505 mm 545 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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 4	预制混凝土块路面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚三七灰土 • 路基碾压密实 		总厚度: 430 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于广场或停车场。
路 5	预制异形混凝土连锁砌块路面	<ul style="list-style-type: none"> • 铺 80 厚预制异形混凝土连锁砌块, 粗砂扫缝 • 25 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 		总厚度: 405 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于人行道及住宅区内通道或停车场。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
路 6	麻石砖路面	<ul style="list-style-type: none"> • 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 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 443 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 麻石砖又名广场砖。 • 适用于广场或停车场。 • 缝宽一般为 15mm。
路 7	沥青混凝土路面	<ul style="list-style-type: none"> • 50 厚沥青混凝土面层 • 100 厚碎石 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 450 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于小区内行车道。
路 8	混凝土人行道	<ul style="list-style-type: none"> • 80 厚现浇 C25 混凝土面层 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 380 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 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 9	预制混凝土块人行道 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 250×250×50 预制 C25 混凝土块, 缝宽 5, 粗砂扫缝 • 25 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 375 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 预制混凝土块也可采用九格水泥方砖。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
路 10	预制混凝土块人行道 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 250×250×50 预制 C25 混凝土块, 缝宽 5, 粗砂扫缝 • 25 厚 1:3 干硬性水泥砂浆 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 375 mm	• 预制混凝土块也可采用九格水泥方砖。
路 11	碎拼大理石人行步道	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚碎块大理石, 1:2 水泥砂浆灌缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆, • 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 450 mm	• 适用于庭院内人行步行道。
路 12	粘土砖人行步道	<ul style="list-style-type: none"> • 115 厚粘土砖路面、粗砂扫缝 • 30 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 445 mm	
路 13	卵石人行步道	<ul style="list-style-type: none"> • 60 厚 1:2:4 水泥、砂、石、细石混凝土嵌砌卵石 • 20 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实 	总厚度: 380 mm	• 适用于庭院内人行步行道。

屋面说明

1 屋面工程应根据建筑物性质、重要程度、使用功能要求以及防水层合理使用年限，按不同等级进行设防。屋面防水等级和设防要求详表 1。

表 1

项目	屋面防水等级			
	I 级	II 级	III 级	IV 级
建筑物类别	特别重要或对防水有特殊要求的建筑	重要的建筑和高层建筑	一般的建筑	非永久性的建筑
防水层合理使用年限	25 年	15 年	10 年	5 年
设防要求	三道或三道以上防水设防	二道防水设防	一道防水设防	一道防水设防
防水层选用材料	宜选用合成高分子防水卷材、高聚物改性沥青防水卷材、金属板材、合成高分子防水涂料、细石防水混凝土等材料	宜选用高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子防水卷材、金属板材、合成高分子防水涂料、高聚物改性沥青防水涂料、细石防水混凝土、平瓦、油毡瓦等材料	宜选用高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子防水卷材、三毡四油沥青防水卷材、金属板材、高聚物改性沥青防水涂料、合成高分子防水涂料、细石防水混凝土、平瓦、油毡瓦等材料	可选用二毡三油沥青防水卷材、高聚物改性沥青防水涂料等材料

注：1 沥青均指石油沥青，不包括煤沥青和煤焦油等材料。2 石油沥青纸胎油毡和沥青复合胎柔性防水卷材，系限制使用材料。3 在 I、II 级屋面防水设防中，如仅做一道金属板材时，应符合有关技术规定。

2 I—IV 级屋面每道防水卷材、涂膜厚度选用应符合表 2 的规定。

表 2

屋面防水等级	设防要求	合成高分子防水卷材	高聚物改性沥青防水卷材	沥青防水卷材和沥青复合胎柔性防水卷材	自粘聚酯胎改性沥青防水卷材	自粘橡胶沥青防水卷材	高聚物改性沥青防水涂料	合成高分子防水涂料和聚合物水泥防水涂料
I 级	三道或三道以上防水设防	不应小于 1.5mm	不应小于 3.0mm	—	不应小于 2.0mm	不应小于 1.5mm	—	不应小于 1.5mm
II 级	二道防水设防	不应小于 1.2mm	不应小于 3.0mm	—	不应小于 2.0mm	不应小于 1.5mm	不应小于 3.0mm	不应小于 1.5mm
III 级	一道防水设防	不应小于 1.2mm	不应小于 4.0mm	三毡四油	不应小于 3.0mm	不应小于 2.0mm	不应小于 3.0mm	不应小于 2.0mm
IV 级	一道防水设防	—	—	二毡三油	—	—	不应小于 2.0mm	—

3 屋面构造主要包括保护层、防水层、找平层、保温隔热层、隔汽层和找坡层等构造层。它们的构造和要求详下述的构造做法。

为了便于设计选用屋面用料做法,根据不同防水等级和常用材料进行优化组合;设计人员可按编号的名称、特点及参考指标直接选用。当做法编号中的某项构造层不能满足单项工程要求时,单项工程设计可按下列构造层的做法和要求修改某层做法,并在单项工程设计中注明。

屋面参考指标中的自重不包括钢筋混凝土屋面板的自重,平屋面传热系数和热惰性指标中找坡层按平均 80 mm 厚 1:8 水泥珍珠岩及 100 mm 厚钢筋混凝土屋面板计算;当采用加气混凝土做保温时,找坡层按平均 80 mm 厚 1:8 水泥加气混凝土碎渣及 100 mm 厚钢筋混凝土屋面板计算。坡屋面传热系数中按 100 mm 厚钢筋混凝土屋面板及 15 mm 厚混合砂浆顶棚抹灰计算。

3.1 保护层

3.1.1 上人保护层有:

3.1.1.1 地砖块材保护层做法为:

- 8~10mm 厚地砖铺平拍实,缝宽 5~8mm, 1:1 水泥砂浆填缝
- 25 mm 厚 1:4 干硬性水泥砂浆

3.1.1.2 预制混凝土板保护层做法为:

- 30 mm 厚 250 mm × 250 mm、C20 预制混凝土板,缝宽 3~5 mm, 1:1 水泥砂浆填缝

- 铺 25 mm 厚中砂

3.1.1.3 大阶砖保护层做法为:

- 40 mm 厚 370 mm × 370 mm 大阶砖,缝宽 5~8 mm, 1:1 水泥砂浆填缝
- 20 mm 厚 1:2:9 水泥石灰砂浆

3.1.1.4 架空隔热板保护层做法为:

- 50 mm 厚 490 mm × 490 mm、C20 预制钢筋混凝土板 ($\phi 4$ 钢筋双向中距 150 mm), 1:2 水泥砂浆填缝 (预制钢筋混凝土板的活荷载为 1.5KN/m^2)

- M5 砂浆砌 120 mm × 120 mm 砖三皮,双向中距 500 mm 或顺排水方向砌一侧一平砖带,高 180 mm 中距 500 mm,砖带端部砌 240 mm × 120 mm 砖三皮

注:隔热板距山墙或女儿墙距离不得小于 250mm。当屋面宽度大于 10m 时,应设通风屋脊 (无隔热板覆盖的外露防水处,应加设涂料或绿豆砂保护层)。

3.1.2 不上人保护层有:

3.1.2.1 绿豆砂保护层做法为:

- 粒径 3~5mm 绿豆砂 (随涂热玛蹄脂铺撒)

3.1.2.2 铺细砂保护层做法为:

- 细砂保护层 (随刷防水涂料铺撒)

3.1.2.3 浅色防水涂料保护层做法为:

- 浅色或银白色丙烯酸防水涂料二遍

3.1.2.4 架空隔热板保护层做法为:

- 35 厚 490mm × 490mm、C20 预制钢筋混凝土板 ($\phi 4$ 钢筋双向中距 150mm), 1:2 水泥砂浆填缝 (预制钢筋混凝土板的活荷载为 0.5KN/m^2)

- M5 砂浆砌 120mm × 120mm 砖三皮,双向中距 500mm 或顺排水方向砌一侧一平砖带,高 180mm 中距 500mm,砖带端部砌 240mm × 120mm 砖三皮

注:当卷材表面带有页岩、石砂或铝箔面层时,则可不另设保护层。隔热板距山墙或女儿墙距离不得小于 250mm。当屋面宽度大于 10m 时,应设通风屋脊 (无隔热板覆盖的外露防水处,应加设涂料或绿豆砂保护层)。

3.2 防水层

3.2.1 卷材防水层

3.2.1.1 合成高分子卷材主要有:

- A、三元乙丙(简称 EPDM)橡胶防水卷材
- B、氯化聚乙烯—橡胶共混防水卷材
- C、氯化聚乙烯(简称 CPE)防水卷材
- D、氯磺化聚乙烯(简称 CSPE)防水卷材
- E、聚氯乙烯(简称 PVC)防水卷材

3.2.1.2 高聚物改性沥青防水卷材主要有:

- A、SBS(苯乙烯—丁二烯—苯乙烯)改性沥青卷材
- B、APP(无规则聚丙烯)改性沥青卷材
- C、自粘聚酯胎改性沥青防水卷材
- D、自粘橡胶沥青防水卷材

3.2.1.3 沥青防水卷材主要有:

- A、石油沥青玻璃纤维胎油毡(限制使用产品)
- B、石油沥青纸胎油毡(限制使用产品)

3.2.2 涂膜防水层

3.2.2.1 合成高分子防水涂料主要有:

- A、聚氨酯防水涂料(非焦油型)
- B、丙烯酸酯类防水涂料
- C、硅橡胶防水涂料
- D、聚合物水泥防水涂料(简称 JS 防水涂料)

3.2.2.2 高聚物改性沥青涂料主要有:

- A、氯丁橡胶沥青防水涂料
- B、SBS 改性沥青防水涂料
- C、再生橡胶改性沥青防水涂料(简称 JG1—油溶型, JC2—水溶型)

3.2.3 细石混凝土防水层

3.2.3.1 细石混凝土防水层的厚度不应小于 40mm, 并应配置直径为 4~6 mm、间距为 100~200 mm 的双向钢筋网片; 钢筋网片在分格缝处应断开, 其保护层厚度不应小于 10mm。

细石混凝土防水层的分格缝应设在屋面板的支承端、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。分格缝的纵横间距不宜大于 6m, 缝内应嵌填密封材料。密封材料可采用 A、聚氨酯密封膏, B、丙烯酸酯密封膏, C、聚硫密封膏。

3.2.3.2 细石混凝土防水层与基层间宜设置隔离层。隔离层可用石灰砂浆、干铺卷材、聚乙烯薄膜等。

3.2.3.3 细石混凝土防水层宜掺膨胀剂、减水剂、防水剂等。细石混凝土水灰比不应大于 0.55; 每立方米混凝土水泥和掺合料用量不得少于 330kg; 含砂率宜为 35%~40%; 灰砂比宜为 1:2~1:2.5。

细石混凝土防水层中掺膨胀剂用于刚性防水屋面较广泛, 补偿收缩混凝土的自由膨胀率一般控制在 0.05—0.1%之间。

3.2.3.4 UEA 补偿收缩混凝土, 其配合比、外加剂掺量, 应按所选用外加剂使用说明或通过试验确定。并按配合比准确计量。每立方米混凝土参考配合比为: 水泥(32.5 级普通硅酸盐水泥) 313 kg, UEA 47 kg, 石子(5~15 mm) 1150 kg, 水 180 kg; 混凝土搅拌时间不应少于 3min。

3.3 找平层

防水层下的找平层可采用 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层。找平层应留分格缝, 缝宽度为 5~20mm, 并嵌填密封材料。分格缝应留设在板端缝处; 当找平层采用水泥砂浆或细石混凝土时, 其纵横缝的最大间距不宜大于 6m。

3.4 保温隔热层

3.5 隔汽层

3.5.1 在纬度 40° 以北地区, 且室内空气湿度大于 75%, 或其它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。

隔汽层应沿墙面向上铺设, 高出保温层上表面不得小于 150 mm; 如隔汽层上表面不能与屋面的防水层相连接时, 应继续沿墙向上连续铺设, 并与屋面的防水层相连接, 形成全封闭的整体。

3.5.2 隔汽层主要做法有:

- A、1.5 厚氯化聚乙烯防水卷材
- B、4 厚 SBS 改性沥青防水卷材
- C、1.5 厚聚氨酯防水涂料

3.6 找坡层

3.6.1 当屋面坡度大于 3% 时宜采用结构层起坡。当屋面坡度为 2% 时, 可采用现浇 1:8 水泥珍珠岩、1:8 水泥陶粒或水泥加气混凝土碎渣找坡。找坡层的抗压强度不应小于 0.3MPa。

4 坡屋面

4.1 坡屋面的排水坡度应根据屋面形式、材料种类、屋面基层类别、防水方案等因素综合确定, 并应符合不同屋面材料种类的最小排水坡度。屋面最小排水坡度详表 5。

表 5

材料种类	平瓦	油毡瓦	金属板材
屋面排水坡度%	>20	>20	>10

4.2 瓦屋面坡度大于 50% (约 30 度)、油毡瓦屋面坡度大于 150% 或大风、地震地区, 瓦片应采取固定加强措施。加强措施主

要有:

- A、水泥砂浆坐瓦时, 可用双股 18 号铜丝将瓦与 $\phi 6$ 钢筋绑牢。
- B、钢挂瓦条钩挂时, 可用双股 18 号铜丝将瓦与钢挂瓦条绑牢。
- C、木挂瓦条钩挂时, 可用圆钉或双股 18 号铜丝将瓦与木挂瓦条钉 (绑) 牢。
- D、油毡瓦可增加粘结面或瓦材用钉数量。

4.3 采用外保温层的坡屋面, 其钢筋混凝土屋面檐口应向上翻起, 高出保温层上表面 20 mm, 以防保温层下坠。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 1 (1级防水, 挤塑聚苯乙烯板保温)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (上人, 有保温层, 隔汽层)	<ul style="list-style-type: none"> • 8~10厚地砖铺平拍实, 缝宽5~8, 1:1水泥砂浆填缝 • 25厚1:4干硬性水泥砂浆 • 满铺0.5厚聚乙烯薄膜一层 • 二层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1:2.5水泥砂浆找平层 • 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 • 干铺60厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 1.5厚聚氨酯防水涂料隔汽层, 沿墙高出保温层上表面150mm • 20厚1:2.5水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 	总厚度: 160~162 mm 自重: 2.49 kN/m ² $K=0.426 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=3.738$	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 挤塑型聚苯乙烯泡沫板系闭孔型结构, 密度: 25~35kg/m³, 导热系数0.03W/m·K; 抗压强度: >0.15Mpa, 吸水率<1.5%, 它适用于有重荷载的屋面作保温隔热材料。 • 当隔汽层沿墙高出保温层上表面150mm后, 仍不能与屋面的防水层相连接时, 应继续沿墙向上铺设, 并与屋面的防水层相连接, 以形成全封闭的整体。
屋 2 (1级防水, 挤塑聚苯乙烯板保温)	细石混凝土防水和合成高分子卷材防水屋面 (上人, 有保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 铺贴19~25草高的人造草坪地毯 • 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配中4钢筋双向中距150 • 满铺0.5厚聚乙烯薄膜一层 • 二层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1:2.5水泥砂浆找平层 • 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 • 干铺50厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 	总厚度: 153~158 mm 自重: 2.58 kN/m ² $K=0.495 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=3.47$	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 补偿收缩混凝土的水灰比不应大于0.5; 水泥最小用量不应小于360kg/m³。 • 采用水泥用量的13% UEA膨胀剂来替换水泥用量。 • UEA补偿收缩混凝土参考配合比为每立方米混凝土: 水泥(32.5级普通硅酸盐水泥)31.3kg, UEA 47kg, 砂子705kg, 石子(5~15mm)1150kg, 水180kg。 • 人造草坪地毯可采用立时得胶或专用胶粘剂铺贴。

屋面						
编 号	名 称	用	料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 3 (Ⅱ级防水, 聚 苯乙烯板保温)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (上人、有保温层、隔汽层)	• 8~10 厚地砖铺平拍实, 缝宽 5~8, 1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 满铺 0.5 厚聚乙烯薄膜一层 • 1.2 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 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡 • 干铺 50 厚聚苯乙烯泡沫塑料板或 50 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料隔汽层, 沿墙高出保温层上表面 150mm • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净			屋 3 总厚度: 148~150 mm 自 重: 2.38 kN/m ² $K=0.691 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=3.527$	• 总厚度按最薄处计。 • 当隔汽层沿墙高出保温层上表面 150 mm 后, 仍不能与屋面的防水层相连接时, 应继续沿墙向上铺设, 并与屋面的防水层相连接, 以形成全封闭的整体。
屋 4 (Ⅱ级防水, 挤塑聚 苯乙烯板保温)					屋 4 总厚度: 148~150 mm 自 重: 2.4 kN/m ² $K=0.489 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=3.631$	
屋 5 (Ⅱ级防水, 挤塑 聚苯乙烯板保温)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (上人、有保温层)	• 8~10 厚地砖铺平拍实, 缝宽 5~8, 1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆 • 满铺 0.5 厚聚乙烯薄膜一层 • 1.2 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 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡 • 干铺 50 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或 150 厚水泥聚苯板 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净			屋 5 总厚度: 127~129 mm 自 重: 1.97 kN/m ² $K=0.494 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=3.381$	• 总厚度按最薄处计。
屋 6 (Ⅱ级防水, 水泥聚 苯板保温)					屋 6 总厚度: 227~229 mm 自 重: 2.48 kN/m ² $K=0.617 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.414$	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 7 (Ⅱ级防水, 水泥聚苯板保温) 屋 8 (Ⅱ级防水, 水泥珍珠岩板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (上人、有保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 厚 250×250, C20 预制混凝土板, 缝宽 3~5, 1:1 水泥砂浆填缝 • 铺 25 厚中砂 • 二层 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 	屋 7 总厚度: 221 mm 自 重: 2.79 kN/m ² $K=0.697 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.257$ 屋 8 总厚度: 251 mm 自 重: 2.97 kN/m ² $K=0.854 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.537$	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。
屋 9 (Ⅱ级防水, 水泥聚苯板保温) 屋 10 (Ⅱ级防水, 水泥珍珠岩板保温)	细石混凝土防水和高聚物改性沥青卷材防水屋面 (上人、有保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 40 厚 C30 UEA 补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配 $\Phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 满铺 0.5 厚聚乙烯薄膜一层 • 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 	屋 9 总厚度: 203 mm 自 重: 2.63 kN/m ² $K=0.802 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.649$ 屋 10 总厚度: 233 mm 自 重: 2.80 kN/m ² $K=0.884 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.271$	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 补偿收缩混凝土的水灰比不应大于 0.5; 水泥最小用量不应小于 360kg/m³。 • 采用水泥用量的 13% UEA 膨胀剂来替换水泥用量。 • UEA 补偿收缩混凝土参考配合比为每立方米混凝土: 水泥 (32.5 级普通硅酸盐水泥) 313kg, UEA47 kg, 砂子 705kg, 石子 (5~15mm) 1150kg, 水 180kg。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 11 (Ⅱ级防水, 水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材和涂膜防水屋面 (不上人, 有隔热层, 保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 35 厚 490×490, C20 预制钢筋混凝土板 (中 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材或 APP 改性沥青防水卷材 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶沥青防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚 (最薄处) 1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 	屋 11 总厚度: 381 mm 自 重: 3.06 kN/m ² $K=0.791 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.253$	• 总厚度按最薄处计。
屋 12 (Ⅱ级防水, 水泥珍珠岩板保温)			屋 12 总厚度: 411 mm 自 重: 3.24 kN/m ² $K=0.871 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.875$	
屋 13 (Ⅱ级防水, 水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材和涂膜防水屋面 (不上人, 有隔热层, 保温层, 隔汽层)	<ul style="list-style-type: none"> • 35 厚 490×490, C20 预制钢筋混凝土板 (中 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材或 APP 改性沥青防水卷材 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶沥青防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚 (最薄处) 1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板 • 1.5 厚三涂氯丁橡胶沥青防水涂料, 沿墙高出保温层上表面 150 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 	屋 13 总厚度: 403 mm 自 重: 3.47 kN/m ² $K=0.697 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.845$	• 总厚度按最薄处计。
屋 14 (Ⅱ级防水, 水泥珍珠岩板保温)			屋 14 总厚度: 433 mm 自 重: 3.65 kN/m ² $K=0.855 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.125$	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 15 (Ⅱ级防水, 水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人, 有保温层)	<ul style="list-style-type: none">• 二层 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青卷材, 面层卷材表面带绿豆岩保护层• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩或水泥加气混凝土碎渣找 2%坡• 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩或 250 厚加气混凝土砌块• 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	屋 15 总厚度: 166 mm 自 重: 1.64 kN/m ² $K=0.729 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.595$ 屋 16 总厚度: 196 mm 自 重: 1.82 kN/m ² $K=0.903 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.875$ 屋 17 总厚度: 296 mm 自 重: 2.72 kN/m ² $K=0.887 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.433$	<ul style="list-style-type: none">• 总厚度按最薄处计。• 屋 17 为水泥加气混凝土碎渣找坡。	
屋 16 (Ⅱ级防水, 水泥珍珠岩板保温)					
屋 17 (Ⅱ级防水, 加气混凝土砌块保温)					
屋 18 (Ⅱ级防水, 挤塑聚苯乙烯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人, 倒置式屋面)	<ul style="list-style-type: none">• 50~100 厚粒径 20~30 卵石保护层• 聚酯纤维无纺布隔离层• 50 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板• 二层 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡• 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 146~196 mm 自 重: 2.74 kN/m ² $K=0.501 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=3.074$	<ul style="list-style-type: none">• 聚苯乙烯泡沫塑料板错缝干铺。• 卵石自重为 15kN/m³。	

屋面

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 19 (Ⅱ级防水, 挤塑聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (上人、倒置式屋面) 细石混凝土防水和	<ul style="list-style-type: none">• 铺贴 19~25mm 草高的人造草坪地毯• 40 厚 C30 UEA 补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4 钢筋双向中距 150• 点粘一层 350 号石油沥青油毡• 50 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板• 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡• 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净		总厚度: 154~160 mm 自 重: 2.58 kN/m ² $\lambda = 0.495 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D = 3.47$	<ul style="list-style-type: none">• 总厚度按最薄处计。• 挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板系闭孔型结构, 密度: 25~35kg/m³, 导热系数: 0.03W/m·K, 抗压强度: ≥0.15Mpa, 吸水率<1.5%。它特别适用于有重荷载的倒置式屋面作保温隔热材料。
屋 20 (Ⅱ级防水, 挤塑聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (上人、倒置式屋面) 细石混凝土防水和	<ul style="list-style-type: none">• 8~10 厚地砖铺平拍实, 缝宽 5~8, 1:1 水泥砂浆填缝• 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆• 40 厚 C30 UEA 补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4 钢筋双向中距 150• 点粘一层 350 号石油沥青油毡• 40 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板• 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡• 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净		总厚度: 158~160 mm 自 重: 2.97 kN/m ² $\lambda = 0.573 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D = 3.671$	<ul style="list-style-type: none">• 总厚度按最薄处计。• 挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板系闭孔型结构, 密度: 25~35kg/m³, 导热系数: 0.03W/m·K, 抗压强度: ≥0.15Mpa, 吸水率<1.5%。它特别适用于有重荷载的倒置式屋面作保温隔热材料。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 21 (I 级防水)	细石混凝土防水和合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (种植屋面·有保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 300 厚种植介质 • 聚酯土工布过滤层 • 12 或 18 高塑料蓄排水板 • 40 厚 C30 UEA 补偿收缩混凝土防水层兼保护层, 表面压光, 混凝土内配 $\Phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 0.5 厚聚乙烯薄膜隔离层 • 二层 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 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 30 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 		总厚度: 427 或 433mm 自重: 6.57 kN/m^2 $K = 0.514 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D = 7.317$	<ul style="list-style-type: none"> • 塑料蓄排水板 12 高用于一般屋顶绿化; 18 高用于大面积屋顶绿化。 • 蓄排水板为专用产品, 材质有塑料或橡胶制成。塑料或橡胶蓄排水板除具有蓄水、排水功能外, 还可防止植物根系对防水层产生破坏。 • 塑料蓄排水层也可以采用软质聚氯乙烯泡沫塑料或粗砂、陶粒或卵石代替。 • 聚酯土工布为 $200 \sim 300 \text{ g/m}^2$。 • 种植土有: 合成土: 耕作土 50~70%; 膨胀珍珠岩或蛭石 50~30%; 轻质腐植土: 腐植土 50~70%, 蛭石 40~10%, 砂石 10~20%。 轻质混合营养土: 由蛭石、珍珠岩、木屑、腐植草灰及营养素构成。
屋 22 (II 级防水)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (种植屋面·有保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 150~300 厚种植介质 • 聚酯土工布过滤层 • 12 或 18 高塑料蓄排水板 • 35 厚细石混凝土保护层 • 0.5 厚聚乙烯薄膜隔离层 • 1.2 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 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 30 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净 		屋 22 总厚度: 271~421 mm 自重: 3.39 kN/m^2 $K = 0.593 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ (150 厚) $D = 5.257$ $K = 0.513 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ (300 厚) $D = 7.287$	<ul style="list-style-type: none"> • 合成土、轻质腐植土和轻质混合营养土的每厘米厚度重分别为: 0.12~0.15, 0.08~0.12, 0.08 KN/m^2。 • 种植介质的导热系数 $\lambda = 0.47 \text{ W/(m} \cdot \text{k)}$ • 总厚度按最薄处计。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 23 (II级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 细石混凝土防水和 (种植屋面·无保温层)	<ul style="list-style-type: none">• 150~300 厚种植介质• 聚酯土工布过滤层• 40 厚聚氯乙烯泡沫塑料一层 (蓄水层)• 50 厚 20-30 卵石或陶粒 (排水层)• 40 厚 C30 UEA 补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4 钢筋双向中距 150• 点粘一层 350 号石油沥青油毡• 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚 (最薄处) 1:8 水泥珍珠岩找 2%坡• 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面清理干净	总厚度: 324~474mm 自 重: 5.97 kN/m ² K=0.59 W/(m ² ·k) (150 厚) D=6.124 K=0.51W/(m ² ·k) (300 厚) D=8.154	<ul style="list-style-type: none">• 同屋 21 附注。	
屋 24 (III级防水, 水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人·有隔热层·保温层·隔汽层)	<ul style="list-style-type: none">• 35 厚 490×490, C20 预制钢筋混凝土板 (Φ4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝• M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮• 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2:5 水泥砂浆找平层• 20 厚 (最薄处) 1:8 水泥珍珠岩找 2%坡• 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板• 1.5 厚三涂氯丁橡胶沥青防水涂料隔汽层, 沿墙高出保温层上表面 150mm• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平• 钢筋混凝土屋面板, 表面清理干净	屋 24 总厚度: 401 mm 自 重: 3.05 kN/m ² K=0.778 W/(m ² ·k) D=4.503 屋 25 总厚度: 431 mm 自 重: 3.23 kN/m ² K=0.855W/(m ² ·k) D=5.125	<ul style="list-style-type: none">• 总厚度按最薄处计。• 当隔汽层沿墙高出保温层上表面 150 mm 后, 仍不能与屋面的防水层相连接时, 应继续沿墙向上铺设, 并与屋面的防水层相连接, 以形成全封闭的整体。	
屋 25 (III级防水, 水泥珍珠岩板保温)					

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 26 (Ⅲ级防水,水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人,有隔热层、保温层)	• 35 厚 490×490, C20 预制钢筋混凝土板(中4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩或水泥加气混凝土碎渣找 2%坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩或 250 厚加气砼砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	屋 26 总厚度: 379 mm 自 重: 3.05 kN/m ² $K=0.708 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.595$ 屋 27 总厚度: 409 mm 自 重: 3.23 kN/m ² $K=0.871 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.875$ 屋 28 总厚度: 509 mm 自 重: 4.13 kN/m ² $K=0.856 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.433$	• 总厚度按最薄处计。 • 屋 28 为水泥加气混凝土碎渣找坡。	
屋 27 (Ⅲ级防水,水泥珍珠岩板保温)					
屋 28 (Ⅲ级防水,加气混凝土砌块保温)					
屋 29 (Ⅲ级防水,水泥聚苯板保温)	合成高分子涂膜防水屋面 (不上人,有隔热层、保温层)	• 35 厚 490×490, C20 预制钢筋混凝土板(中4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩或水泥加气混凝土碎渣找 2%坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩或 250 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	屋 29 总厚度: 377 mm 自 重: 3.04 kN/m ² $K=0.708 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.595$ 屋 30 总厚度: 407 mm 自 重: 3.22 kN/m ² $K=0.871 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=4.875$ 屋 31 总厚度: 507 mm 自 重: 4.12 kN/m ² $K=0.856 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=5.433$	• 总厚度按最薄处计。 • 屋 31 为水泥加气混凝土碎渣找坡。	
屋 30 (Ⅲ级防水,水泥珍珠岩板保温)					
屋 31 (Ⅲ级防水,加气混凝土砌块保温)					

屋面

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 32 (Ⅲ级防水,水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人,有保温层)	<ul style="list-style-type: none">• 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材,表面带页岩保护层• 刷基层处理剂一遍• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩或水泥加气混凝土碎渣找 2%坡• 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板或 250 厚加气混凝土砌块• 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	屋 32 总厚度: 164 mm 自 重: 1.63 kN/m ² $K=0.729\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=4.595$ 屋 33 总厚度: 194 mm 自 重: 1.80 kN/m ² $K=0.903\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=4.875$ 屋 34 总厚度: 294 mm 自 重: 2.70 kN/m ² $K=0.887\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=5.433$	<ul style="list-style-type: none">• 总厚度按最薄处计。• 屋 34 为水泥加气混凝土碎渣找坡。	
屋 33 (Ⅲ级防水,水泥珍珠岩板保温)					
屋 34 (Ⅲ级防水,加气混凝土砌块保温)					
屋 35 (Ⅲ级防水,水泥聚苯板保温)	高聚物改性沥青涂膜防水屋面 (不上人,有保温层)	<ul style="list-style-type: none">• 刷浅色丙烯酸涂料二遍• 3 厚(二布八涂)氯丁橡胶沥青防水涂料• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层• 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩或水泥加气混凝土碎渣找 2%坡• 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩或 250 厚加气混凝土砌块• 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	屋 35 总厚度: 164 mm 自 重: 1.63 kN/m ² $K=0.729\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=4.595$ 屋 36 总厚度: 194 mm 自 重: 1.80 kN/m ² $K=0.903\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=4.875$ 屋 37 总厚度: 294 mm 自 重: 2.70 kN/m ² $K=0.887\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=5.433$	<ul style="list-style-type: none">• 总厚度按最薄处计。• 屋 37 为水泥加气混凝土碎渣找坡。	
屋 36 (Ⅲ级防水,水泥珍珠岩板保温)					
屋 37 (Ⅲ级防水,加气混凝土砌块保温)					

湖北省建设厅
河南省建设厅
湖南省建设厅
广东省建设厅
广西壮族自治区建设厅
海南省建设厅

文件

鄂建[2005]119号

关于批准《建筑构造用料做法》等九项图集 为中南地区建筑标准设计的通知

各市（州、直管市、林区）建委（建设局）、有关设计单位：

由中南建筑设计院等单位编制的《建筑构造用料做法》（05ZJ001）、《蒸压加气混凝土砌块墙体构造》（05ZJ103）、《平屋面》（05ZJ201）、《种植屋面》（05ZJ203）、《坡屋面》（05ZJ211）、《建筑无障碍设施》（05ZJ301）、《地下室防水》（05ZJ311）、《楼梯栏杆》（05ZJ401）、《园林绿化工程附属设施》（05ZJ902）等九项图集，已经中南地区建筑标准设计技术委员会审查，现批准为中南地区建筑标准设计，自批准之日起生效。原中南地区通用建筑标准设计《建筑构造用料做法》（98ZJ001）、《平屋面》（98ZJ201）、《坡屋面》（98ZJ211）、《地下室防水》（98ZJ311）、《楼梯栏杆》（98ZJ401）等五项图集于2006年12月31日废止。

湖北省建设厅 河南省建设厅 湖南省建设厅
广东省建设厅 广西壮族自治区建设厅 海南省建设厅

2005年10月24日

抄报：建设部工程质量安全监督与行业发展司

抄送：中南六省区建设厅设计处（建管处）、中南标办、中南六省区标办

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 38 (Ⅲ级防水, 水泥聚苯板保温)	石油沥青卷材防水屋面 (不上人, 有保温层)	• 三毡四油, 撒铺绿豆砂 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩或水泥加气混凝土碎渣找 2%坡 • 干铺 120 厚水泥聚苯板或 150 厚水泥珍珠岩板或 250 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净		屋 38 总厚度: 168 mm 自 重: 2.0 kN/m ² $K=0.729\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=4.595$	• 总厚度按最薄处计。 • 绿豆砂粒径为 3~5, 石油沥青油毡为 350 号或 500 号石油沥青油毡。 • 屋 40 为水泥加气混凝土碎渣找坡。
屋 39 (Ⅲ级防水, 水泥珍珠岩板保温)				屋 39 总厚度: 198 mm 自 重: 2.18 kN/m ² $K=0.903\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=4.875$	
屋 40 (Ⅲ级防水, 加气混凝土砌块保温)				屋 40 总厚度: 298 mm 自 重: 3.08 kN/m ² $K=0.887\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=5.433$	
屋 41 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人, 有隔热层, 无保温层)	• 40 厚 370×370 大阶砖, 1:2 水泥砂浆填缝 • M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 380 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 380, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 4 厚 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 钢筋混凝土屋面板		总厚度: 244 mm 自 重: 2.07 kN/m ²	• 屋面板起坡宜≥3%。 • 大阶砖板缝可用木板条或薄竹片铺垫, 以免填缝时漏浆。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 42 (Ⅲ级防水)	合成高分子涂膜防水屋面 (不上人, 有隔热层, 无保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 35 厚 490×490, C20 预制钢筋混凝土板 (Φ4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚 (最薄处) 1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 钢筋混凝土屋面板 	总厚度: 257 mm 自 重: 2.62 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡也可改为 1:8 水泥陶粒找坡。
屋 43 (Ⅲ级防水)	合成高分子涂膜防水屋面 (不上人, 无保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 40 厚 370×370 大阶砖, 缝宽 5~8, 1:1 水泥砂浆填缝 • 20 厚 1:2:9 水泥石灰砂浆 • 点粘一层 350 号石油沥青油毡 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 钢筋混凝土屋面板起坡 	总厚度: 83 mm 自 重: 1.92 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 屋面板起坡宜 > 3%。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 44 (Ⅲ级防水)	细石混凝土防水屋面 (不上人·无保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 40 厚 C30 UEA 补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配$\Phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 20 厚黄砂隔离层 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡 • 钢筋混凝土屋面板, 板面清扫干净 	总厚度: 100 mm 自 重: 2.50 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 补偿收缩混凝土的水灰比不应大于 0.5; 水泥最小用量不应小于 360Kg/m³。 • 采用水泥用量的 13% UEA 膨胀剂来替换水泥用量。 • UEA 补偿收缩混凝土参考配合比为每立方米混凝土: 水泥 (32.5 级普通硅酸盐水泥) 313Kg, UEA 47Kg, 砂子 705Kg, 石子 (5~15mm) 1150Kg, 水 180kg。
屋 45 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青涂膜防水屋面 (不上人·无保温层)	<ul style="list-style-type: none"> • 刷银白或绿色丙烯酸涂料二遍 • 3 厚 (二布八涂) 氯丁橡胶沥青防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2%坡 • 钢筋混凝土屋面板, 板面清扫干净 	总厚度: 44mm 自 重: 1.20 kN/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • 总厚度按最薄处计。 • 也可用于雨蓬。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 46	无机铝盐防水砂浆防水	<ul style="list-style-type: none">• 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平• 刷 2 厚无机铝盐防水素浆一遍• 20 厚(最薄处)1:3 水泥砂浆找坡(坡度由单项工程设计确定)• 现浇钢筋混凝土板, 表面清扫干净	总厚度: 42 mm 自 重: 1.11 k N/m ²	<ul style="list-style-type: none">• 适用于小面积雨蓬、阳台。• 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。	
屋 47 (Ⅲ级防水)	筒板瓦屋面	<ul style="list-style-type: none">• 筒板瓦• 25 厚(最薄处)1:1:4 水泥石灰麻刀砂浆坐铺, 筒瓦两侧用麻刀石灰加颜料(或青灰)夹填抹直• 25 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面• 2 厚无机铝盐防水素浆• 钢筋混凝土屋面板		<ul style="list-style-type: none">• 筒板瓦采用青瓦或琉璃瓦由单项工程设计选定。• 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。• 无机铝盐防水素砂浆重量配比: 水泥 1: 水 2.2: 无机铝盐防水剂 0.1。	
屋 48 (Ⅲ级防水)	平瓦屋面	<ul style="list-style-type: none">• 平瓦• 25×25 挂瓦条• 钉 6~10×30 顺水条, 中距 500• 350 号沥青油毡一层• 15 厚木望板• 檩条规格、间距详单项工程设计		<ul style="list-style-type: none">• 平瓦包括: 水泥平瓦、西式陶瓦。	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 49 (Ⅲ级防水)	油毡瓦屋面 (一) (木基层)	<ul style="list-style-type: none">• 钉铺 4 厚彩色沥青油毡瓦 (阴阳角、檐口等处按生产厂要求铺设附加防水卷材)• 350 号石油沥青油毡一层• 15 厚木屋面板• 檩条规格、间距详单项工程设计		油毡瓦自重: 0.12 kN/m^2	<ul style="list-style-type: none">• 屋面板也可采用胶合板、定向刨花板等,但厚度至少 13mm 以上。• 木基层防火、防潮详单项工程设计。
屋 50 (Ⅲ级防水)	油毡瓦屋面 (二) (混凝土基层)	<ul style="list-style-type: none">• 钉铺 4 厚彩色沥青油毡瓦 (阴阳角、檐口等处按生产厂要求铺设附加专用油毡)• 刷冷底子油两遍• 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• 现浇钢筋混凝土坡屋面		油毡瓦自重: 0.12 kN/m^2	<ul style="list-style-type: none">• 彩色沥青油毡瓦是集装饰、防水于一体的柔性瓦片,它的坡度宜为 $20^\circ \sim 70^\circ$。• 油毡瓦规格为 $1000 \times 333 \times 4$, 形式有圆角瓦、鱼鳞瓦、梯形瓦,颜色有红、黄、紫、灰等。• 油毡瓦颜色、形式详单项工程设计。
屋 51 (Ⅲ级防水,挤型聚苯乙烯塑料板保温)	油毡瓦屋面 (三) (混凝土基层、有保温层)	<ul style="list-style-type: none">• 钉铺 4 厚彩色沥青油毡瓦 (阴阳角、檐口等处按生产厂要求铺设防水卷材)• 点粘 350 号石油沥青油毡一层• 35 厚 C20 细石混凝土找平,内设 $\Phi 6$ 钢筋双向 300 中距,与 $\Phi 10$ 钢筋绑牢• 35 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平• 现浇钢筋混凝土坡屋面,在檐口和屋脊处预埋 $\Phi 10$ 锚筋各一排,纵向间距 1500,伸出保温层上表面 20		油毡瓦自重: 0.12 kN/m^2 $K = 0.747 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D = 2.084$	<ul style="list-style-type: none">• 本做法的 D 值虽然不能满足要求,但按《民用建筑热工设计规范》50176-93 进行验算的结果,郑州、武汉、长沙、广州、南宁的屋顶内表面温度,以屋面坡度为 30 度的红褐色瓦屋面为例,都低于当地的夏季室外计算温度最高值,满足夏热冬冷地区和夏热冬暖地区的隔热要求。• 适用于寒冷地区、夏热冬冷地区和夏热冬暖地区。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
屋 52 (Ⅱ级防水,挤塑聚苯乙烯塑料板保温)	油毡瓦屋面 (有保温层) (四)	<ul style="list-style-type: none">• 钉铺 4 厚彩色沥青油毡瓦(阴阳角、檐口等处按生产厂要求铺设防水卷材)• 点粘 350 号石油沥青油毡一层• 35 厚 C20 细石混凝土找平,内设Φ6 钢筋双向 300 中距,与Φ10 钢筋绑牢• 40 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板• 1.5 厚聚氨酯防水涂料• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平• 现浇钢筋混凝土坡屋面,在檐口和屋脊处预埋Φ10 锚筋各一排,纵向间距 1500,伸出保温层上表面 20	油毡瓦自重: 0.12 kN/m ² $K=0.658 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=2.323$	<ul style="list-style-type: none">• 本做法的 D 值虽然不能满足要求,但按《民用建筑热工设计规范》50176-93 进行验算的结果,郑州、武汉、长沙、广州、南宁的屋顶内表面温度,以屋面坡度为 30 度的红褐色瓦屋面为例,都低于当地的夏季室外计算温度最高值,满足夏热冬冷地区和夏热冬暖地区的隔热要求。• 适用于寒冷地区、夏热冬冷地区和夏热冬暖地区。	
屋 53 (Ⅲ级防水,聚苯乙烯泡沫塑料板保温)	彩瓦屋面 (有保温层、隔热层) (二)	<ul style="list-style-type: none">• 彩色平瓦• 35×25 (h) 挂瓦条(中距按瓦的规格确定)• 满铺铝箔,接缝用双面胶粘贴• 钉 35×35 (h) 顺水条,中距 600,顺水条之间嵌入 25 厚聚苯乙烯泡沫塑料板• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平• 现浇钢筋混凝土坡屋面	$K=0.762 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=1.921$	<ul style="list-style-type: none">• 用于屋顶隔热的铝箔,需具有高反射率(反射率≥85%),高强度(断裂强度≥40 Mpa)的铝箔或真空镀铝的复合材料。产品有阻隔膜,隔热保温膜等。• 本做法的 D 值虽然不能满足要求,但按《民用建筑热工设计规范》50176-93 进行验算的结果,郑州、武汉、长沙、广州、南宁的屋顶内表面温度,以屋面坡度为 30 度的红褐色瓦屋面为例,都低于当地的夏季室外计算温度最高值,满足夏热冬冷地区和夏热冬暖地区的隔热要求。• 适用于寒冷地区、夏热冬冷地区和夏热冬暖地区。	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 54 (II级防水,挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温)	彩瓦屋面 (有保温层、隔热层) (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 彩色平瓦 • 35×25(h)挂瓦条(中距按瓦的规格确定) • 满铺铝箔,接缝用双面胶粘贴 • 钉 35×35(h)顺水条,中距 600,顺水条之间嵌入 25 厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 • 1.5 厚自粘橡胶沥青防水卷材 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 现浇钢筋混凝土坡屋面 	$K=0.627\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=1.971$	<ul style="list-style-type: none"> • 同屋 53 附注。
屋 55 (III级防水)	彩瓦屋面 (有隔热层) (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 彩色平瓦 • 35×25(h)挂瓦条(中距按瓦的规格确定) • 满铺铝箔,接缝用双面胶粘贴 • 钉 35×35(h)顺水条,中距 600 • 20 厚 1:2.5 防水砂浆找平 • 现浇钢筋混凝土坡屋面 	$K=0.903\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ $D=1.719$	<ul style="list-style-type: none"> • 用于屋顶隔热的铝箔,应具有高反射率(反射率>85%),高强度(断裂强度>40 Mpa)的铝箔或真空镀铝的复合材料。产品有阻隔膜、隔热保温膜等。 • 本做法的 D 值虽然不能满足要求,但按《民用建筑热工设计规范》50176-93 进行验算的结果,武汉、长沙、广州、南宁的屋顶内表面温度,以屋面坡度为 30 度的红褐色瓦屋面为例,都低于当地的夏季室外计算温度最高值,满足夏热冬冷地区和夏热冬暖地区的隔热要求。 • 适用于夏热冬冷地区、夏热冬暖地区。

屋面							
编 号	名 称	用	料	做	法	参 考 指 标	附 注
屋 56 (Ⅱ级防水)	彩瓦屋面 (有保温层) (四)	• 彩色平瓦 • 25 厚 (最薄处) 1:3 水泥砂浆坐平瓦, (砂浆内设 $\Phi 6$ 钢筋双向中距 400~500, 中距按瓦的规格确定) • 30 厚 C20 细石混凝土找平 • 40 厚聚苯乙烯泡沫塑料板 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 20 厚 1:2.5 防水砂浆找平 • 现浇钢筋混凝土坡屋面				$K=0.657 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{k)}$ $D=2.607$	• 聚苯乙烯泡沫塑料板应根据屋面坡度确定是否需要粘贴。 • 聚苯乙烯泡沫塑料板可采用聚氨酯防水涂料粘结。 • 瓦材需绑扎固定时, 钢筋网的纵向间距按瓦的规格确定。
屋 57 (Ⅲ级防水)	陶瓷波形装饰瓦屋面	• 波形装饰瓦 • 10 厚氯丁橡胶乳防水砂浆镶贴 • 15 厚氯丁橡胶乳防水砂浆 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料面粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土坡屋面					• 波形装饰瓦又名瓷质波纹瓦, 它应另设防水层。 • 波形装饰瓦规格为 $200 \times 200 \times 8$ 或 $150 \times 150 \times 8$ 。 • 波形装饰瓦上下搭接 15~20mm, 左右为平接。 • 氯丁橡胶乳防水砂浆的参考重量比为: 水泥 1: 中砂 2~2.5: 氯丁橡胶乳 0.25~0.35。

地下室、水池说明

1 地下室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。

单建式的地下室应采用全封闭、部分封闭防排水设计。附建式的全地下室或半地下室的防水设防高度，应高出室外地坪高程 500mm 以上。

2 《地下工程防水技术规范》GB50108-2001 将地下工程的防水等级分为四级。而作为人员长期停留或经常活动的场所则分属于一级和二级，其防水等级标准和适用范围详表 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 100m ² 防水面积上湿渍不超过一处，单个湿渍的最大面积不大于 0.1m ² 。 其它地下工程：总湿渍面积不应大于总防水面积的 6/1000；任意 100m ² 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 0.2m ² 。	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。

3 地下室的防水，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及其他防水措施。

4 地下室防水设防要求：

地下室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。

对于主体结构，当工程的防水等级为一级时，其结构主体除应用混凝土自防水结构外，应再增设一至两道其他防水层；当工程的防水等级为二级时，可视地质条件、环境条件等不同的情况，应再增设一道其他防水层。

对于施工缝、后浇带、变形缝，当工程的防水等级为一级时，应选用二种防水措施；当工程的防水等级为二级时，应选用一至二种防水措施。

5 地下室明挖法防水设防要求详表 2

表 2

工程部分	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	外涂防水涂料	膨胀混凝土	遇水膨胀止水条	外贴式止水带	防水嵌缝材料	中埋式止水带	外贴式止水带	可卸式止水带	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							

6 地下室防水混凝土的设计抗渗等级按表 3 选用。防水混凝土的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)。

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

7 防水混凝土材料应符合下列规定:

7.1 水泥的强度等级不应低于 32.5MPa (425 号水泥);

7.2 石子最大粒径不宜大于 40mm;

7.3 砂宜采用中砂。

8 防水混凝土的配合比应符合下列规定:

8.1 水泥用量不得少于 320 kg/m³;

8.2 砂率宜为 35%~40%,泵送时可增至 45%;

8.3 灰砂比宜为 1:1.5~1:2.5;

8.4 水灰比不得大于 0.55。

9 防水混凝土可根据工程抗裂需要掺入钢纤维或合成纤维。

10 地下室防水层主要有

10.1 卷材防水层

10.1.1. 高聚物改性沥青卷材厚度,单层使用时厚度不应小于 4mm,双层使用时总厚度不应小于 6mm;合成高分子防水

卷材,单层使用时,厚度不应小于 1.5mm,双层使用时,总厚度不应小于 2.4mm。

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

10.1.3. 地下室防水卷材厚度应符合表 4 规定。

地下室防水卷材厚度表 表 4

防水等级	设防道数	合成高分子防水卷材	高聚物改性沥青防水卷材
一级	三道或 三道以上	单层:不应小于 1.5mm 双层:每层不应小于 1.2mm	单层:不应小于 4 mm 双层:每层不应小于 3 mm
二级	二道设防		

注:此表摘自地下防水工程质量验收规范《GB50208-2002》。

10.2. 涂料防水层

10.2.1. 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;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。

10.2.2 无机防水涂料主要有水泥基防水涂料,它的厚度宜为 1.5~2.0mm;水泥基渗透结晶型涂料,它的厚度不应小于 0.8mm。水泥基渗透结晶型涂料是由水泥、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。

10.2.3 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以有机高分子聚合物为主要基料，加入少量无机活性粉料（如水泥、石英粉等）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 1.2~2.0mm

10.2.4 无机防水涂料，有机防水涂料的性能指标应符合表 5 和表 6 的规定。

无机防水涂料的性能指标 表 5

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	>0.8 MPa	>D50

有机防水涂料的性能指标 表 6

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)
			涂膜 30(min)	砂浆迎水面	砂浆背水面					
反应型	>20	>0.3	>0.3	>0.6	>0.2	>1.65	>300	>80	<8	<24
水乳型	>50	>0.2	>0.3	>0.6	>0.2	>0.5	>350	>80	<4	<12
聚合物水泥	>30	>0.6	>0.3	>0.8	>0.6	>1.5	>80	>80	<4	<12

10.2.5 地下室防水涂料厚度应符合表 7 规定。

地下室防水涂料厚度表

表 7

防水等级	设防道数	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
一级	三道或三道以上	1.2~2.0 mm	1.2~1.5 mm	1.5~2.0 mm	1.5~2.0 mm	>0.8 mm
二级	二道设防	1.2~2.0 mm	1.2~1.5 mm	1.5~2.0 mm	1.5~2.0 mm	>0.8 mm

注：此表摘自地下防水工程质量验收规范《GB50208-2002》，水乳型有机涂料按地下防水工程技术规范《GB50108-2001》。

10.3 水泥砂浆防水层

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

10.3.2 普通水泥砂浆防水层应分层铺抹水泥浆和水泥砂浆，相互交替抹压密实，最后一层表面应提浆压光，总厚度为 18~20mm。

10.3.3 掺外加剂或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 18~20mm。

10.3.4 聚合物防水砂浆是由聚合物和水泥砂浆均匀混合而成；它具有较好的抗渗性、粘结强度和抗折强度。它的应用也越来越普遍，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、乙烯-醋酸乙烯共聚物等。

设计	张天成
审核	张迎新
校对	张迎新
制图	张迎新
李保平	张天成
张天成	张天成

13.4 有机防水涂料(厚度1.2~2.0mm),它的抗渗指标为 $\geq 0.3\text{Mpa}$;如硅橡胶防水涂料等。

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

15 生活用水池内壁进行防水设防时,除普通水泥砂浆外,不论采用聚合物水泥防水砂浆或防水涂料,均应采用卫生防疫部门检验合格的无毒、防菌、防霉、易清洗的产品,也可在防水层上加作无毒、防霉的保护层。

16 地下水池外壁附加防水一般均可参照地下室防水做法。

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和卷材防水	地下室墙身防水 (一)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板, 用聚醋酸乙烯胶结剂粘贴保护层 • 三七灰土, 分层夯实 	总厚度: 73+墙身厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用。 • 单建式地下室应采用全封闭防水设计。顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层, 防水层为单层卷材时, 在防水层与保护层之间应设置层隔离层。 • 外墙保护层也可改用 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面。 • 处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于 150 mm。
		地下室底板防水 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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 • 素土夯实 	总厚度: 194+底板厚度	

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	地下室墙身防水 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板, 用聚醋酸乙烯胶结剂粘贴保护层 • 三七灰土, 分层夯实 	总厚度: 76 + 墙身厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用。 • 单建式地下室应采用全封闭防水设计, 顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层, 防水层为单层卷材时, 在防水层与保护层之间应设置层隔离层。 • 外墙保护层也可改用 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面。 • 处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于 150 mm。
		地下室底板防水 (二)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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: 197 + 底板厚度	

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 3 (二级防水)	结构自防水和合成高分子涂膜防水	地下室墙身防水 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板, 用聚醋酸乙烯胶粘剂粘贴保护层 • 三七灰土, 分层夯实 	总厚度: 72+墙身厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用。 • 单建式地下室应采用全封闭防水设计。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置隔离层。 • 外墙保护层也可改用 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面。 • 处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于 150 mm。
		地下室底板防水 (三)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 40 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: 202+底板厚度	

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	地下室墙身防水(四)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S6$ • 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 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板, 用聚醋酸乙烯胶粘剂粘贴保护层 • 三七灰土, 分层夯实 	总厚度: 74+墙身厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用。 • 单建式地下室应采用全封闭防水设计, 顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层, 防水层为单层卷材时, 在防水层与保护层之间应设置层隔离层。 • 外墙保护层也可改用 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面。 • 用于外防内贴防水时, 其保护墙内表面应先抹 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 再刷基层处理剂一遍, 然后铺贴卷材, 并且应改为 M5.0 砂浆砌 120 厚砖保护墙。 • SBS 也可采用 4 厚 APP 改性沥青防水卷材, 或 3 厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材代替。 • 处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于 150 mm。
		地下室底板防水(四)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S6$ • 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: 194+底板厚度	

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 (五)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板, 用聚醋酸乙烯胶粘剂粘贴保护层 • 三七灰土, 分层夯实 	总厚度: 72+墙身厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用 • 单建式地下室应采用全封闭防水设计。顶板应采用 70 厚 C20 细石混凝土保护层, 防水层为单层卷材时, 在防水层与保护层之间应设置层隔离层。 • 外墙保护层也可改用 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面。 • 用于外防内贴防水时, 其保护墙内表面应抹 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 刷基层处理剂一遍, 然后铺贴卷材, 并且应改为 M5.0 砂浆砌 120 厚砖保护墙。 • 处于软弱土层时, 混凝土垫层厚度不应小于 150 mm。
		地下室底板防水 (五)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 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: 193 + 底板厚度	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
水池 1	无机铝盐防水砂浆防水	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉外壁 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S6$ • 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: 62 + 池壁厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室, 水池说明表 3 选用。 • 无机铝盐防水砂浆参考重量配比为: 水泥 1: 中砂 2.5: 水 0.35: 无机铝盐防水剂 0.05 ~ 0.09。 • 无机铝盐防水素浆参考重量配比为: 水泥 1: 水 2.2: 无机铝盐防水剂 0.1。
水池 2	聚合物水泥砂浆防水	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉外壁 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S6$ • 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, 分两次压实抹平 • 15 厚 1:2 水泥砂浆保护层 	总厚度: 65 + 池壁厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室, 水池说明表 3 选用。 • 氯丁胶乳防水素浆的参考重量比为: 水泥 1: 氯丁胶乳 0.3 ~ 0.4: 水 0.1 ~ 0.15。 • 氯丁胶乳防水砂浆的参考重量比为: 水泥 1: 中砂: 2 ~ 2.5: 氯丁胶乳 0.25 ~ 0.35。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
水池 3	有机防水涂料防水	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉外壁 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 2 厚硅橡胶防水涂料, 刷最后一遍涂料时, 随涂随撒细沙 • 20 厚 1:2 水泥砂浆保护层 	总厚度: 62 + 池壁厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用。 • 硅橡胶防水涂料也可改用 2 厚水泥基防水涂料。
水池 4	改性沥青防水涂料和水泥砂浆	<ul style="list-style-type: none"> • 20 厚 1:2 水泥砂浆粉外壁 • 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 $\geq S_6$ • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 3 厚 (二布六涂) 氯丁橡胶沥青防水涂料, 刷最后一遍涂料时, 随刷随撒细砂 • 10 厚氯丁胶乳防水砂浆 • 4-5 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: 61 ~ 63 + 池壁厚度	<ul style="list-style-type: none"> • 适用于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设防要求应不低于屋面 II 级防水的设防要求。 • 防水混凝土抗渗等级按地下室、水池说明表 3 选用。