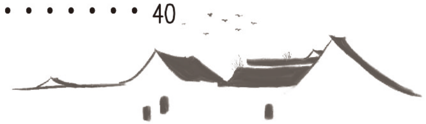
Countryside Folk house
Architectural design Structure

农村民居建筑设计构造

河北省住房和城乡建设厅
2020年3月

contents 目录

目录…………………………………1
编制说明……………………………3
河北省农村地区建筑节能设计气候分区、窗墙面积比限值、
围护结构传热系数限值……………………5
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（一）…………6
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（二）…………7
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（三）…………8
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（四）…………9
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（五）…………10
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（六）…………11
建筑平屋面保温做法、热工指标及厚度选用表…………12
建筑坡屋面保温做法、热工指标及厚度选用表…………13
农村民居平面索引图……………………14
农村民居立面索引图……………………17
农村民居剖面索引图……………………20
墙体构造及墙角详图……………………22
砖砌女儿墙………………………23
加气混凝土砌块女儿墙……………………24
砖砌女儿墙上人屋面……………………25
块瓦屋面檐坡……………………26
块瓦屋面檐口……………………27
块瓦屋面屋脊……………………28
块瓦屋面檐沟、屋脊……………………29
块瓦屋面山墙封檐……………………30
块瓦屋面女儿墙泛水……………………31
平屋面整体式太阳能集热器安装详图……………………32
预留支座详图、预埋件详图……………………33
坡屋面分体式太阳能集热器嵌入式安装……………………34
坡屋面整体式太阳能集热器脊顶式安装……………………35
坡屋面预埋钢管节点图、预埋件详图……………………36
不带窗套窗口详图……………………37
带窗套窗口详图……………………38
敞开阳台详图……………………39
封闭阳台详图……………………40



散水、勒脚详图 ····· 41
台阶、花池详图 ····· 42
坡道详图 ····· 43
砖围墙详图 ····· 44
门头详图 ····· 46
地面、楼面做法 ····· 48
低温热水辐射供暖地面、楼面做法 ····· 49
平屋面做法 ····· 51
块瓦坡屋面做法 ····· 52
外墙面做法 ····· 53
内墙面做法 ····· 55
踢脚做法 ····· 58
顶棚做法 ····· 60
散水、台阶做法 ····· 61
坡道做法 ····· 62

编　制　说　明

1. 编制背景

随着农村经济的发展，农村居民生活水平的提高，农民群众对居住条件的要求也随之提高，要求居住环境实现集中、优美、便利、和谐。规范和完善农村民居设计是提高农村居住条件的必然要求。

2. 编制依据

《住宅设计规范》	GB 50096-2011
《住宅建筑规范》	GB 50386-2005
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014
《民用建筑设计通则》	GB 50352-2005
《屋面工程技术规范》	GB 50345-2012
《建筑内部装修设计防火规范》	GB50222-95（2001版）
《民用建筑热工设计规范》	GB 50176-2016
《外墙外保温工程技术规程》	JGJ 144-2008
《绝热用模塑聚苯板乙烯泡沫塑料》	GB/T 10801.1-2002
《绝热用挤塑聚苯板乙烯泡沫塑料》	GB/T 10801.2-2002
《农村居住建筑节能技术标准》	DB13(J)/T174-2014

3. 适用范围

3.1 本图集适用于河北省农村新建低层节能型农村住房建筑的建设。

3.2 本图集可供建筑设计人员参考使用，也可供农民群众自建房屋参考使用。结构专业及设备专业可另行设计。

4. 编制内容

4.1 本图集以一套户型为基础，绘制了屋面、檐口、外墙、勒脚等部位的构造做法，以及花池、台阶、坡道、门头、围墙等工程的参考做法，并编制了室内外装修工程做法。在附录中提供了多个参考户型。

4.2 本图集选用非粘土砖作为主墙体，以模塑聚苯板、挤塑聚苯板等保温材料作为保温层组成外墙外保温系统。绘制了外墙外保温主要部位的节点详图，并附有外保温层厚度选用表。

5. 注意事项

5.1 外墙保温材料的燃烧性能等级不应低于B2级，每层窗口上部设置高度300的岩棉防火隔离带，屋面与外墙之间应采用宽带不小于500mm的不燃材料设置防火隔离带进行分隔。

5.2 各种材料做法中传统砂浆与预拌砂浆不得混合选用。

5.3 采用新型材料时，其产品的质量和性能必须经过检测，符合有关标准后才能

编　制　说　明

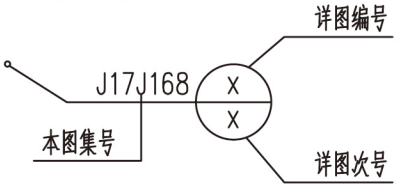
采用，并按产品说明书的要求或生产厂技术人员指导下施工，以保证工程质量。

6. 图集选用方法

6.1 设计选用本图集做法前，请认真阅读各部分说明及做法附注，以了解设计条件及适用场合，保证选用的正确性；在单项工程设计中可补充必要的设计要求（如选用的材料规格、颜色等）。

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

6.3 在具体的设计中，设计人员可根据需要选用本图集中相关构造做法和构造节点详图。节点详图索引方法如下：



7. 其他

7.1 本图集标注尺寸均以毫米为单位。

7.2 在本图集使用中，如本图集依据的规范、标准有新的版本时，选用者应按有效版本，对相关做法进行检查、调整，以使所选做法符合相关规范有效版本的要求。

河北省农村地区建筑节能设计气候分区

气候分区	代表城市
寒冷地区	邯郸 邢台 衡水 石家庄 沧州 保定 廊坊 唐山 秦皇岛 张家口 承德
严寒地区	围场 丰宁 隆化 沽源 康保 张北 尚义 赤城 崇礼 蔚县

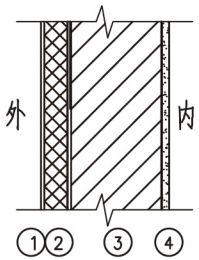
窗墙面积比限值

朝向	严寒地区	寒冷地区
北	0.25	0.30
东、西	0.30	0.35
南	0.40	0.45

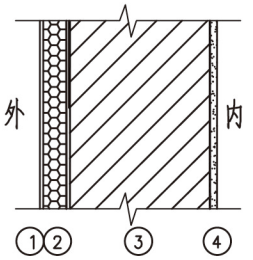
围护结构传热系数限值(K[W/(m²·K)])

气候分区	屋面	外墙	外窗	外门
严寒地区	0.40	0.50	2.0	2.0
寒冷地区	0.50	0.65	2.5	2.5

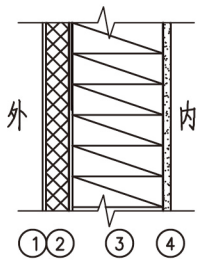
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（一）

序号	构造简图	基层墙体	①外饰面	②保温层		③基层墙体	④外墙内抹灰	主体部位	外墙平均传热系数
								总传热阻R_0	Km[W/(m²·K)]
			（mm）	材质	（mm）	（mm）	（mm）	[(m²·k)/W]	居住建筑
1		240厚烧结多孔砖	10	聚苯板	50	240	20	1.60	0.63
					60			1.80	0.56
					70			2.00	0.50
					80			2.20	0.46
					90			2.40	0.42
2				挤塑聚苯板	40			1.81	0.55
					50			2.11	0.47
					60			2.42	0.41
					70			2.72	0.37
					80			3.02	0.33

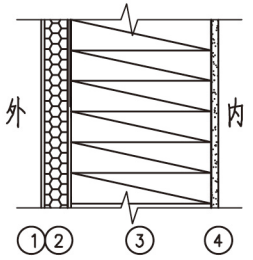
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（二）

序号	构造简图	基层墙体	①外饰面	②保温层		③基层墙体	④外墙内抹灰	主体部位	外墙平均传热系数
								总传热阻R_0	Km[W/(m²·K)]
			(mm)	材质	(mm)	(mm)	(mm)	[W/(m²·K)]	居住建筑
3		370厚烧结多孔砖	10	聚苯板	40	370	20	1.62	0.62
					50			1.82	0.55
					60			2.02	0.50
					70			2.22	0.45
					80			2.42	0.41
4				挤塑聚苯板	30			1.73	0.58
					40			2.03	0.49
					50			2.34	0.43
					60			2.64	0.38
					70			2.94	0.34

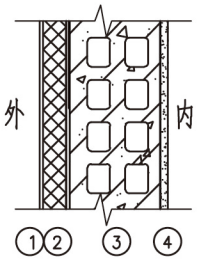
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（三）

序号	构造简图	基层墙体	①外饰面	②保温层		③基层墙体	④外墙内抹灰	主体部位	外墙平均传热系数
								总传热阻R_0	Km[W/(m²·K)]
			（mm）	材质	（mm）	（mm）	（mm）	[W/(m²·K)]	居住建筑
5		240厚灰砂砖墙	10	聚苯板	60	240	20	1.60	0.63
					70			1.80	0.56
					80			2.00	0.50
					90			2.20	0.45
					100			2.40	0.42
6				挤塑聚苯板	40			1.61	0.62
					50			1.92	0.52
					60			2.22	0.45
					70			2.52	0.40
					80			2.83	0.35

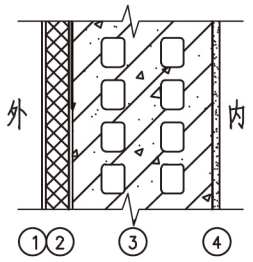
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（四）

序号	构造简图	基层墙体	①外饰面	②保温层		③基层墙体	④外墙内抹灰	主体部位	外墙平均传热系数
								总传热阻R_0	Km[W/(m²·K)]
			（mm）	材质	（mm）	（mm）	（mm）	[W/(m²·K)]	居住建筑
7		370厚灰砂砖墙	10	聚苯板	60	370	20	1.72	0.58
					70			1.92	0.52
					80			2.12	0.47
					90			2.32	0.43
					100			2.52	0.40
8				挤塑聚苯板	40			1.73	0.58
					50			2.03	0.49
					60			2.34	0.43
					70			2.64	0.38
					80			2.94	0.34

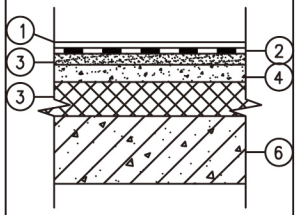
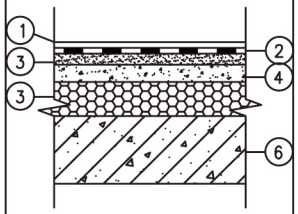
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（五）

序号	构造简图	基层墙体	①外饰面	②保温层		③基层墙体	④外墙内抹灰	主体部位	外墙平均传热系数
								总传热阻R_0	Km[W/(m²·K)]
			（mm）	材质	（mm）	（mm）	（mm）	[(m²·k)/W]	居住建筑
9		240厚混凝土多孔砖	10	聚苯板	60	240	20	1.71	0.59
					70			1.91	0.52
					80			2.11	0.48
					90			2.31	0.43
					100			2.51	0.40
10				挤塑聚苯板	40			1.72	0.58
					50			2.02	0.49
					60			2.33	0.43
					70			2.63	0.38
					80			2.93	0.34

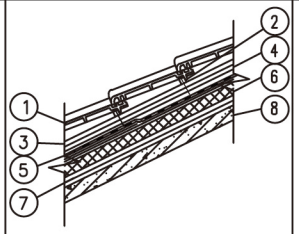
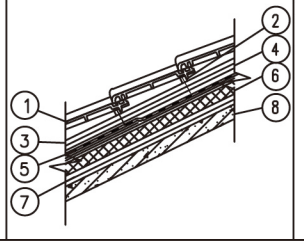
建筑外墙保温做法、热工指标及厚度选用表（六）

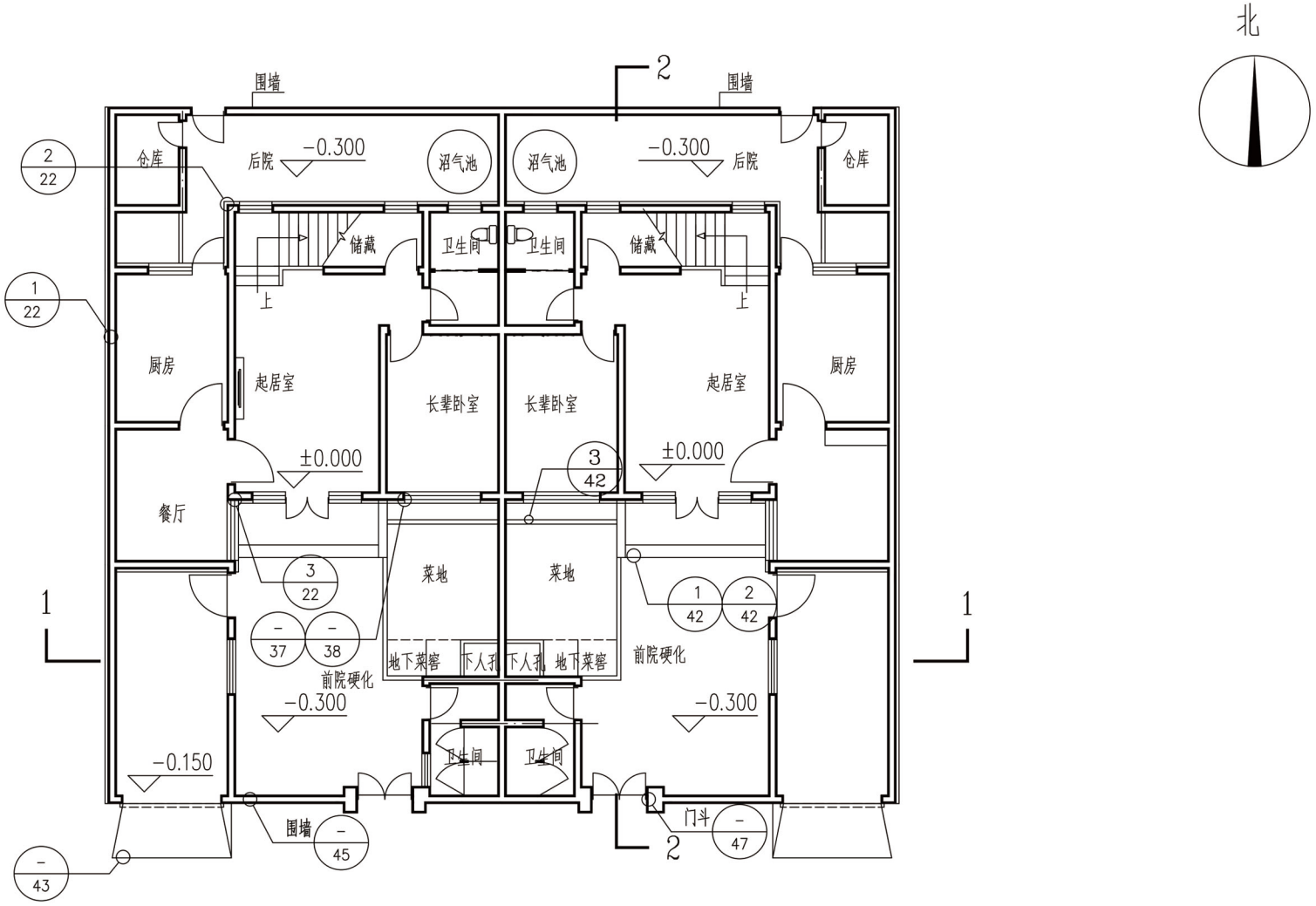
序号	构造简图	基层墙体	①外饰面	②保温层		③基层墙体	④外墙内抹灰	主体部位	外墙平均传热系数
								总传热阻R_0	Km[W/(m²·K)]
			（mm）	材质	（mm）	（mm）	（mm）	[(m²·k)/W]	居住建筑
11		370厚混凝土多孔砖	10	聚苯板	50	240	20	1.68	0.59
					60			1.88	0.53
					70			2.08	0.48
					80			2.28	0.44
					90			2.48	0.40
12				挤塑聚苯板	30			1.59	0.63
					40			1.90	0.53
					50			2.20	0.46
					60			2.50	0.40
					70			2.80	0.36

建筑平屋面保温做法、热工指标及厚度选用表

序号	构造简图	① 保护层	② 防水层	③ 找平层 (mm)	④ 找坡层 (mm)	保温材料	⑤ 保温层 (mm)	⑥ 基层墙体 (mm)	主体部位 总传热阻R_0 [W/(m²·K)]	主体部位 传热系数K_0 [W/(m²·K)]
1		涂料、粒料、细石混凝土	防水卷材	20	最薄处20	聚苯板	70	钢筋混凝土屋面板	1.99	0.50
							80		2.23	0.45
							90		2.47	0.41
							100		2.71	0.37
2		涂料、粒料、细石混凝土	防水卷材	20	最薄处20	挤塑聚苯板	55	钢筋混凝土屋面板	1.99	0.50
							60		2.15	0.47
							70		2.45	0.41
							80		2.75	0.36

建筑坡屋面保温做法、热工指标及厚度选用表

序号	构造简图	①瓦材	②挂瓦条	③顺水条	④找平层 (mm)	⑤防水层 (mm)	保温材料	⑥保温层 (mm)	⑦找平层 (mm)	⑧基层墙体 (mm)	主体部位 总传热阻R_0 [W/(m²·K)]	主体部位 传热系数K_0 [W/(m²·K)]
3		块瓦	30X25(宽x高)，中距按瓦材规格	30X25(宽x高)，中距500	35	防水卷材	聚苯板	70	20	钢筋混凝土屋面板	1.95	0.51
								80			2.19	0.46
								90			2.43	0.41
								100			2.67	0.38
4		块瓦	30X25(宽x高)，中距按瓦材规格	30X25(宽x高)，中距500	35	防水卷材	挤塑聚苯板	55	20	钢筋混凝土屋面板	1.95	0.51
								60			2.11	0.48
								70			2.41	0.42
								80			2.71	0.37

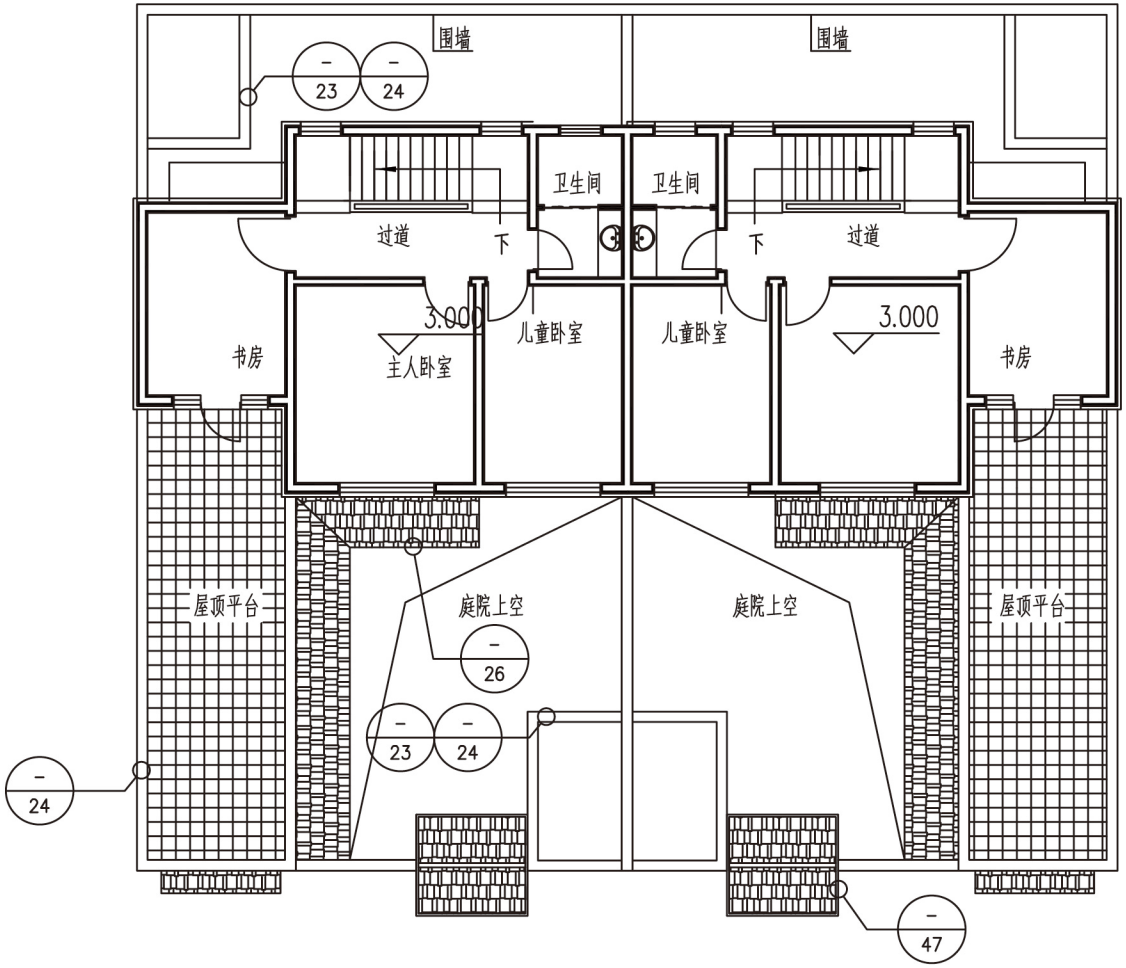


技术经济指标

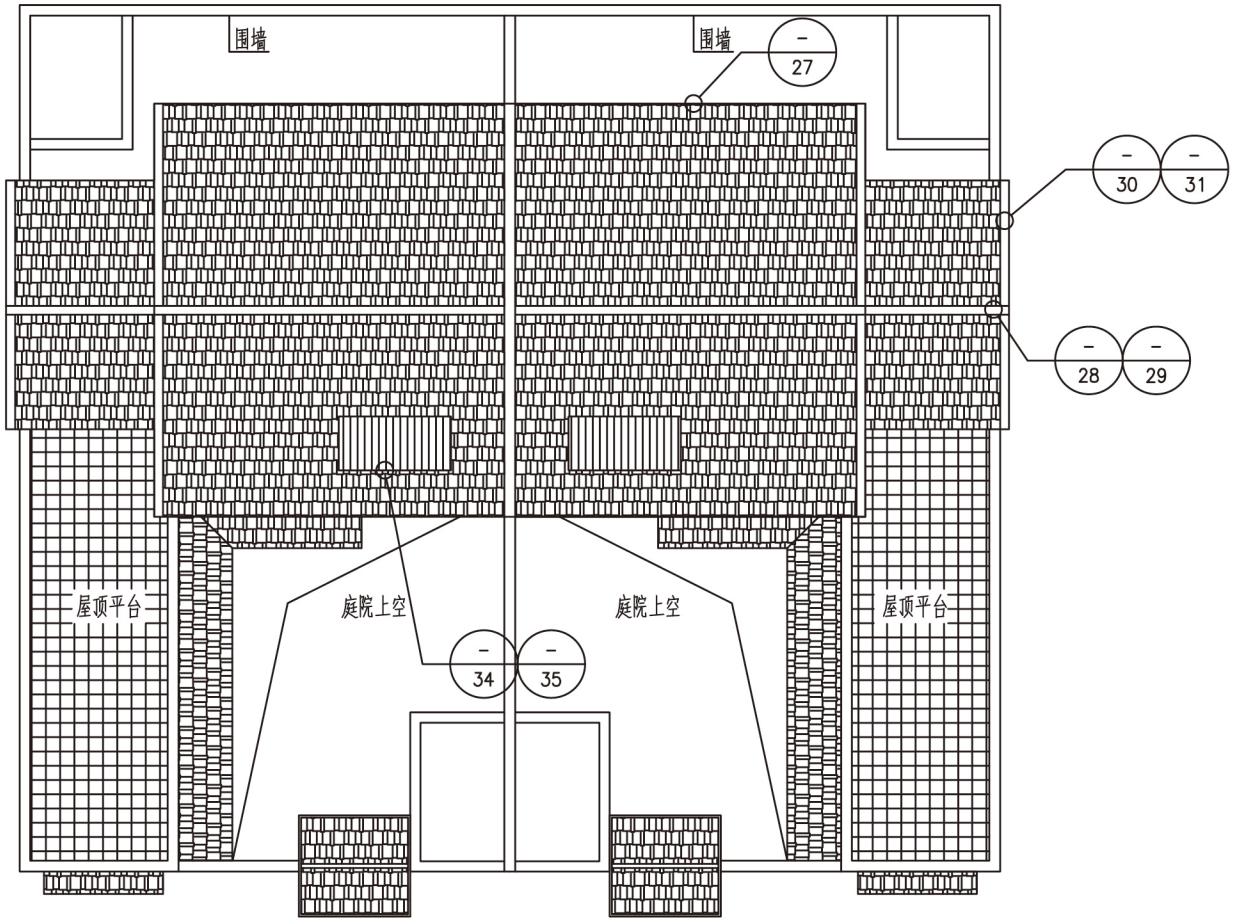
基地面积：200.34m²

建筑面积：212.84m²

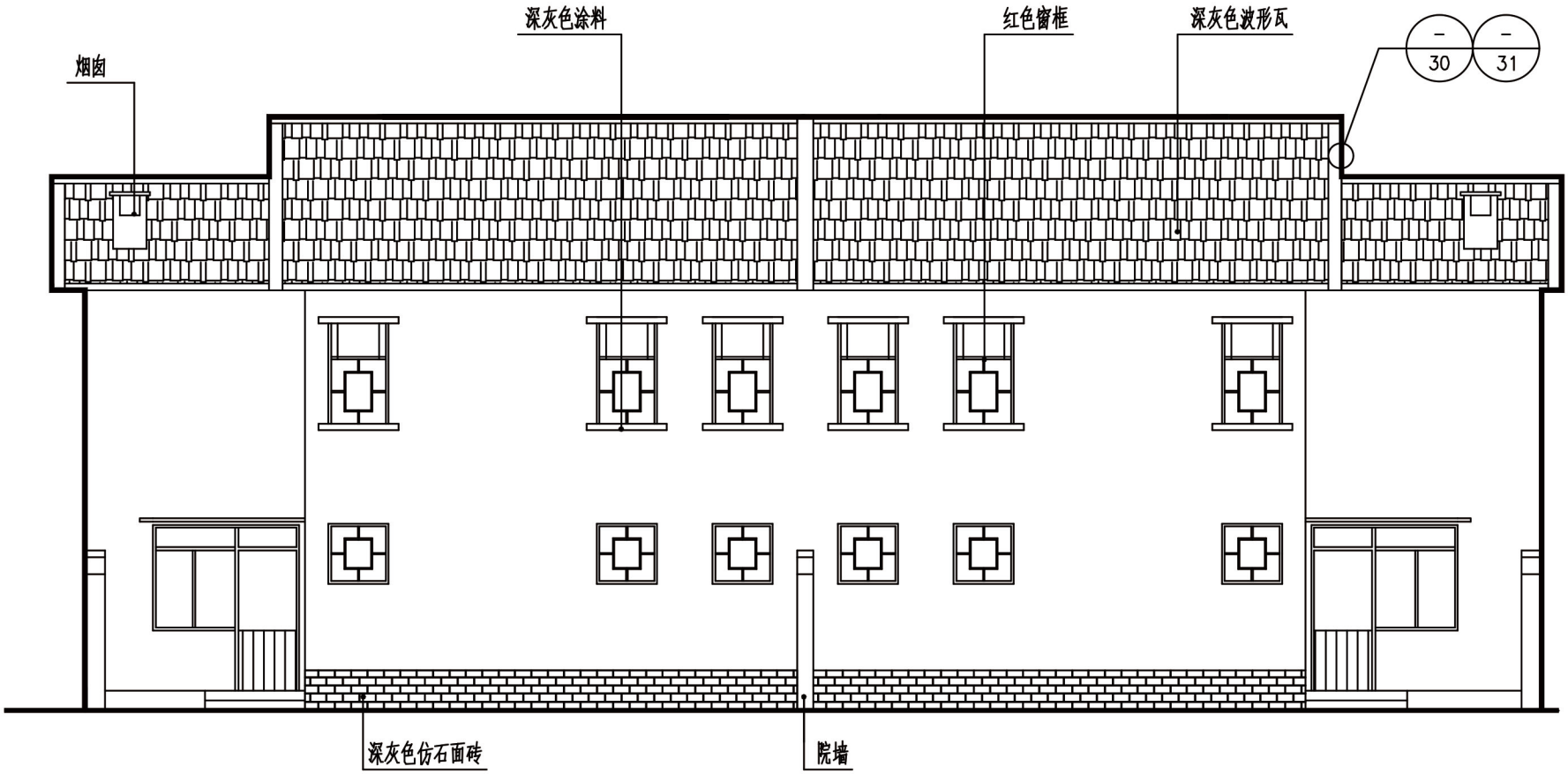
农村民居一层平面索引图



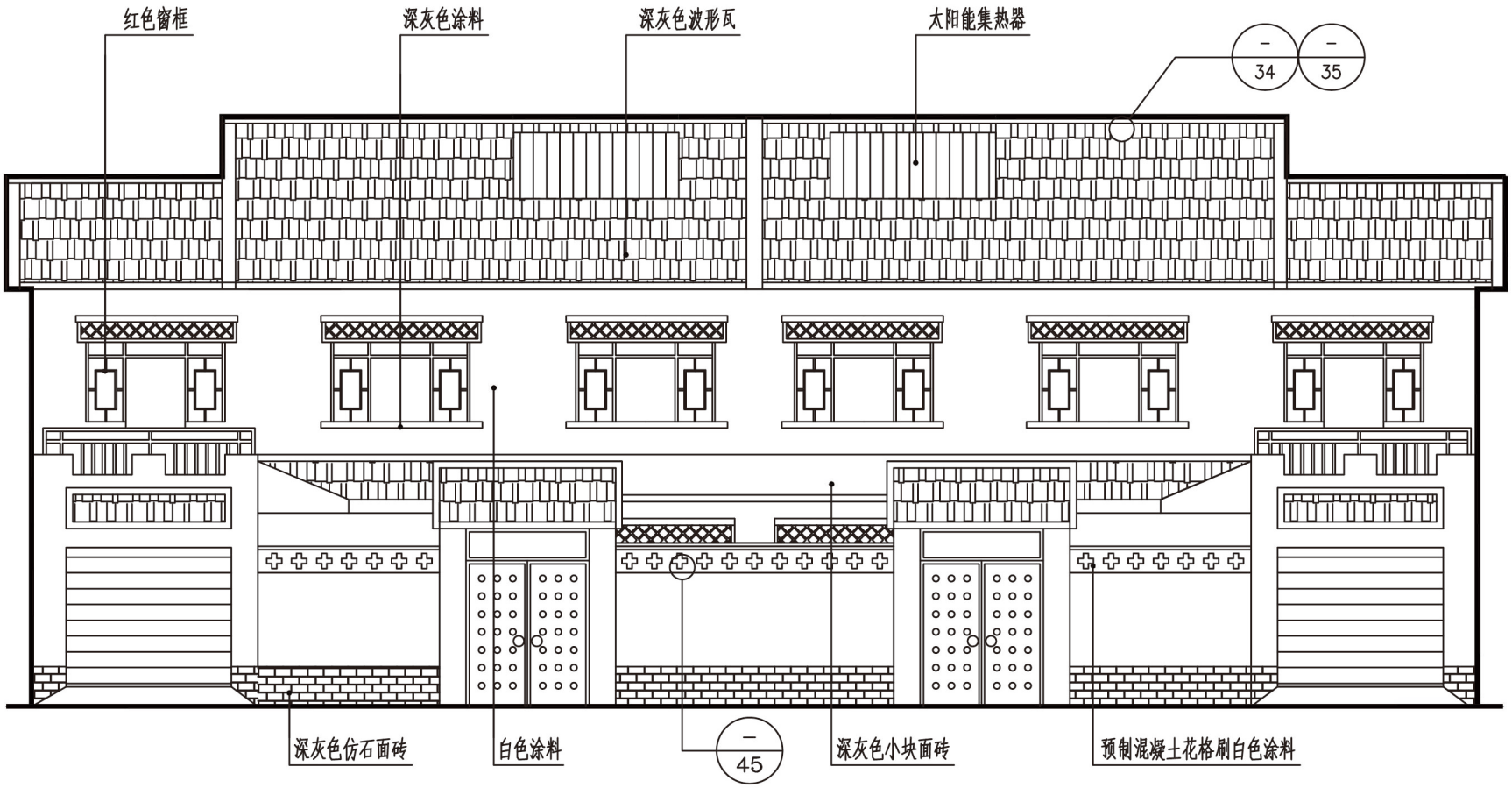
农村民居二层平面索引图



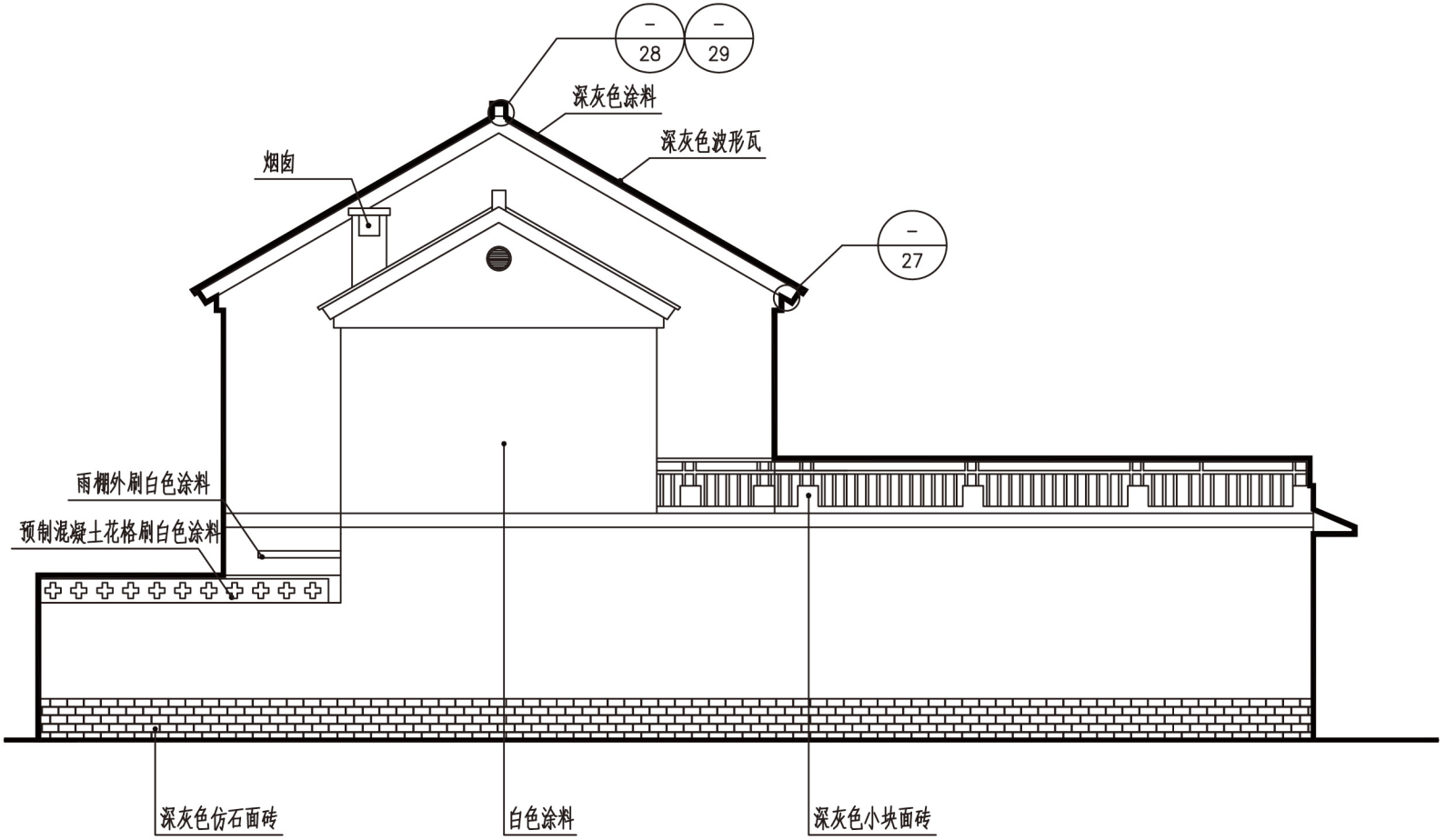
农村民居屋顶平面索引图



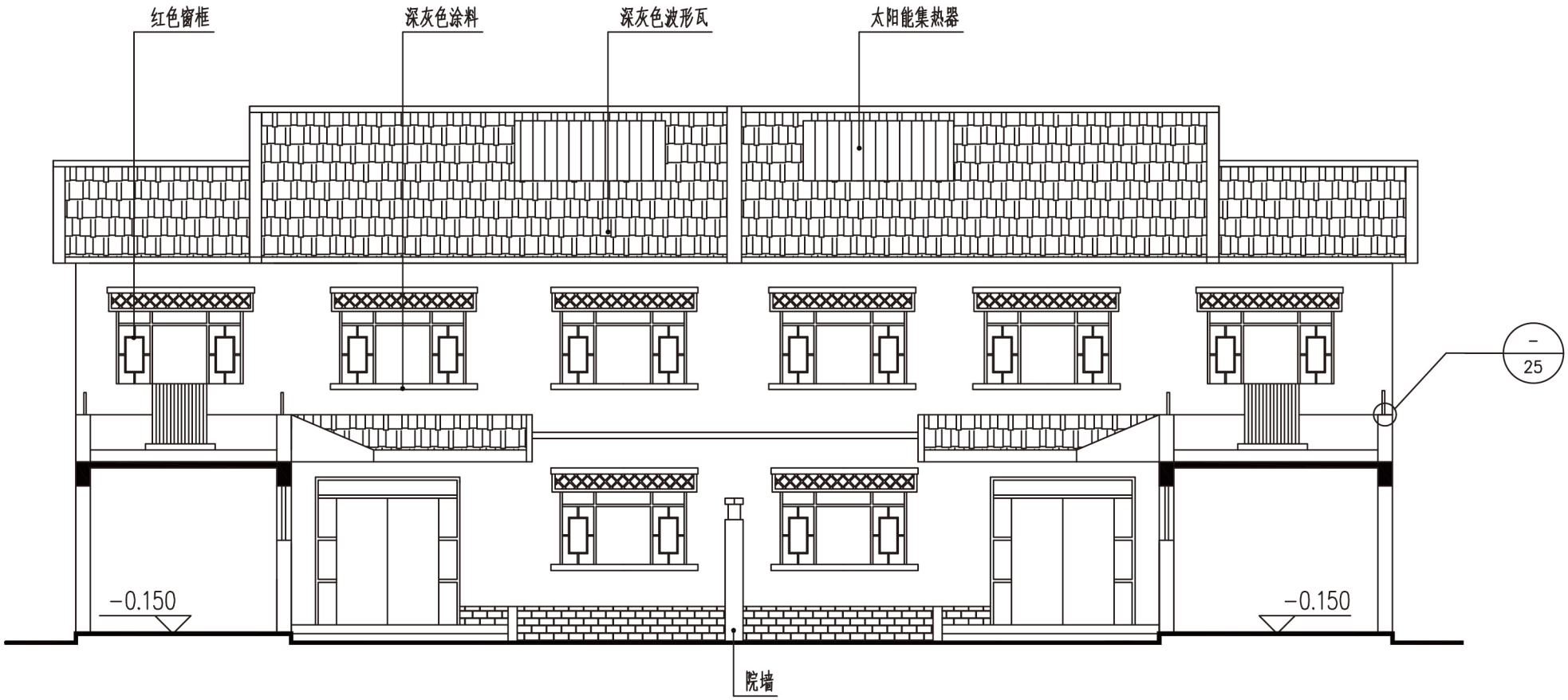
农村民居北立面索引图


红色窗框
深灰色涂料
深灰色波形瓦
太阳能集热器
34
35
深灰色仿石面砖
白色涂料
45
深灰色小块面砖
预制混凝土花格刷白色涂料

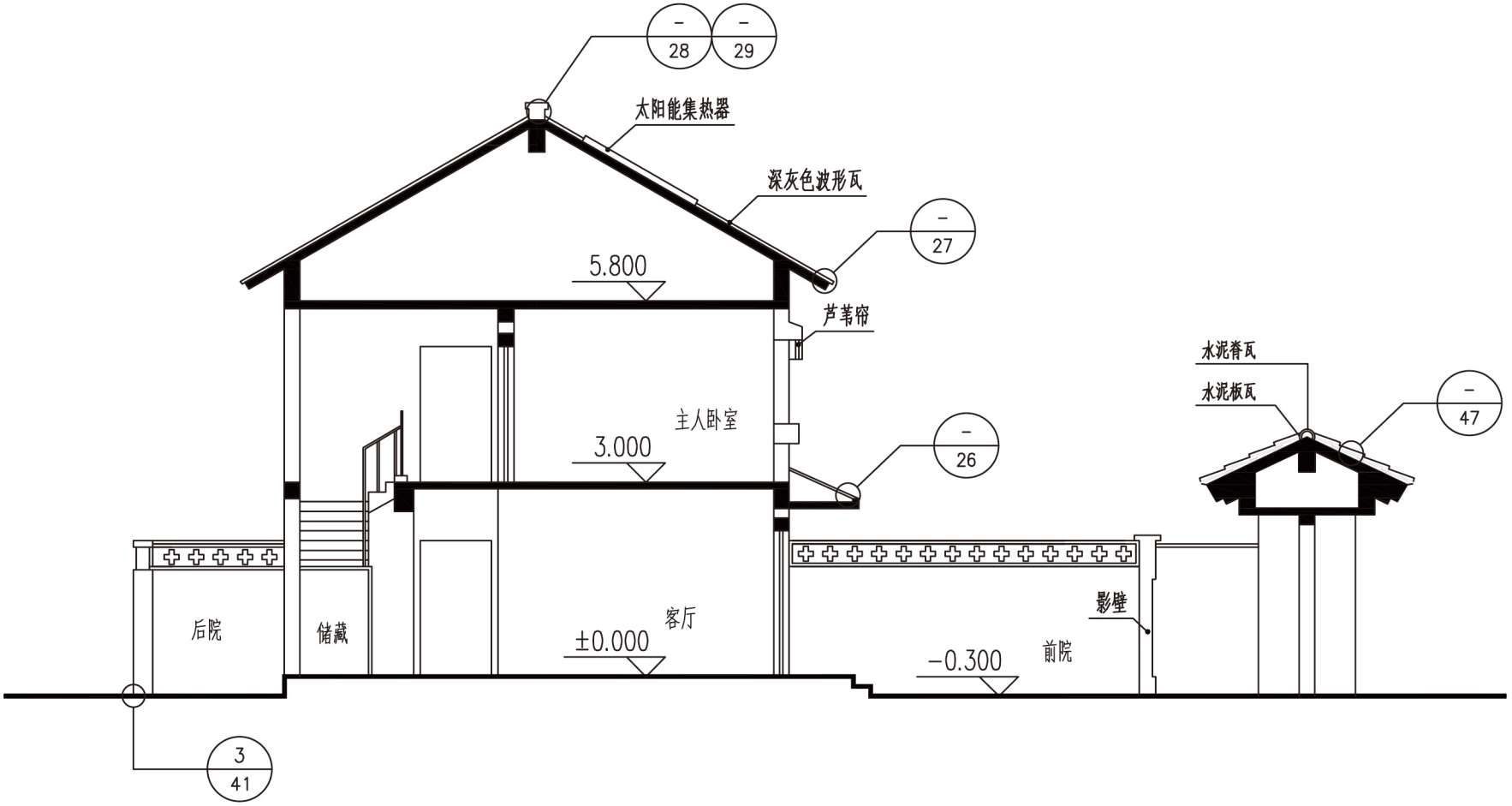
农村民居南立面索引图


28
29
深灰色涂料
深灰色波形瓦
烟囱
27
雨棚外刷白色涂料
预制混凝土花格刷白色涂料
深灰色仿石面砖
白色涂料
深灰色小块面砖

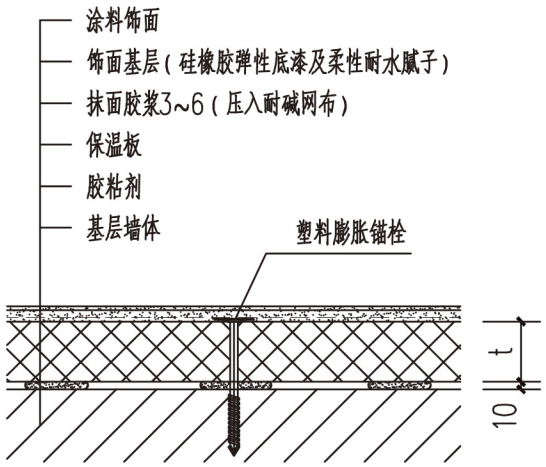
农村民居西立面索引图



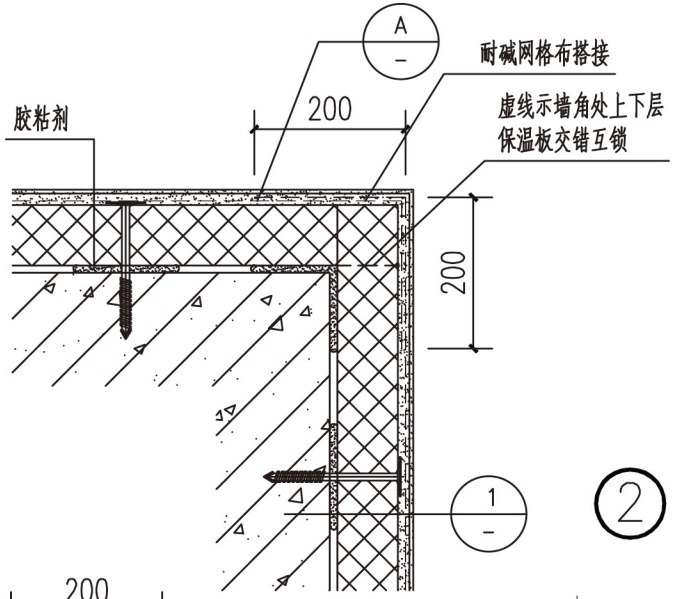
农村民居1-1剖面索引图



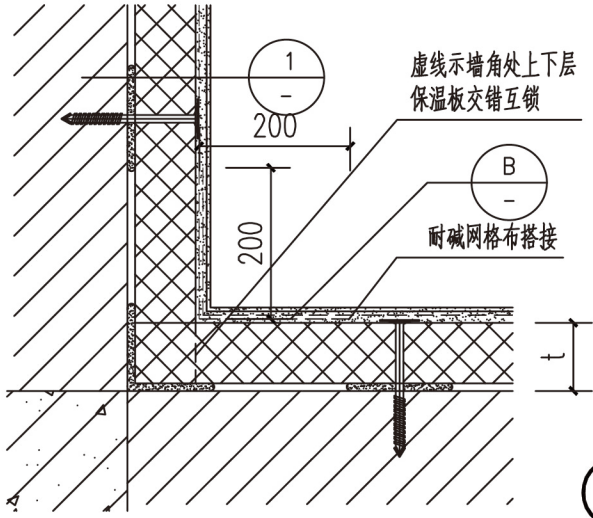
农村民居2-2剖面索引图



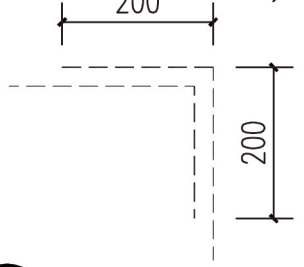
① 墙体



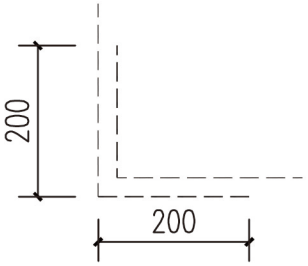
② 阳角



③ 阴角



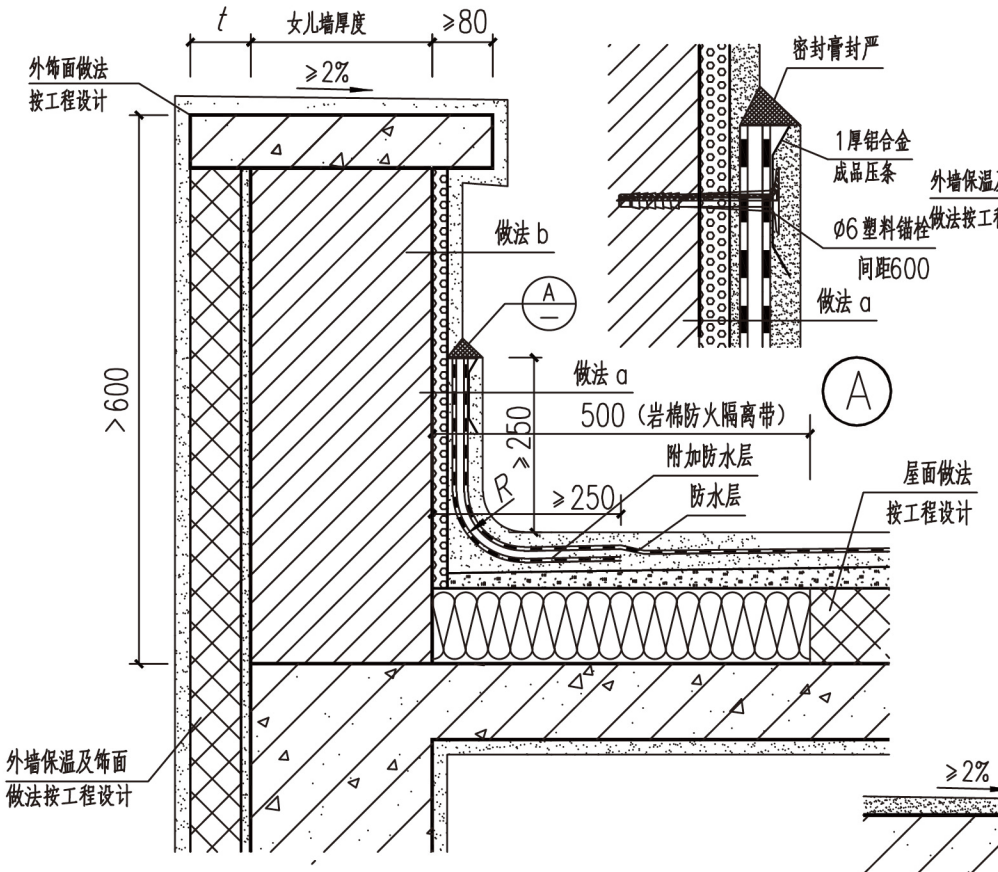
Ⓐ 阳角耐碱网格布搭接示意



Ⓑ 阴角耐碱网格布搭接示意

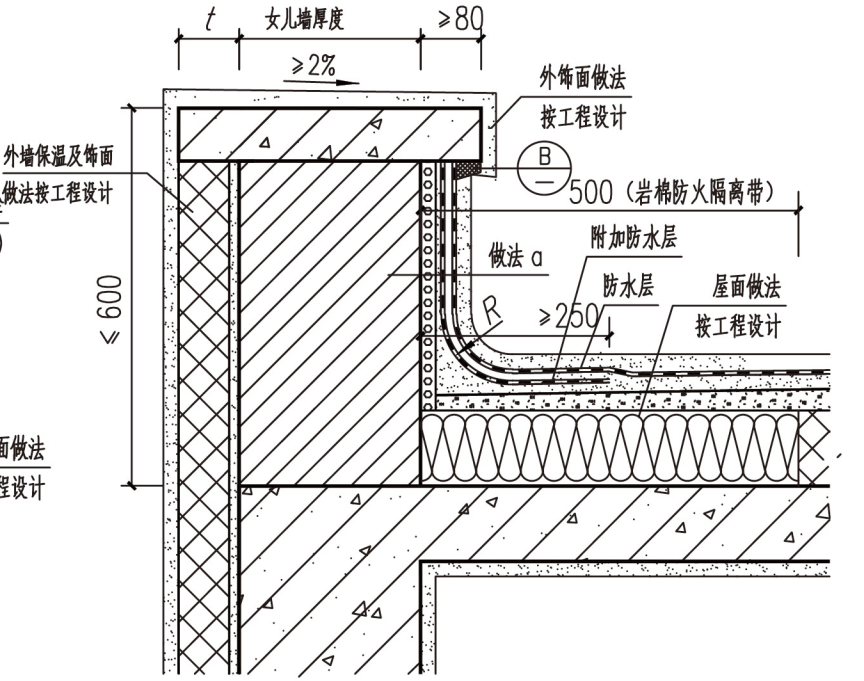
注：1.用于首层时，耐碱网格布外加一层热镀锌电焊网，抹灰厚度20mm。

2.t为保温层厚度，由设计根据计算确定。

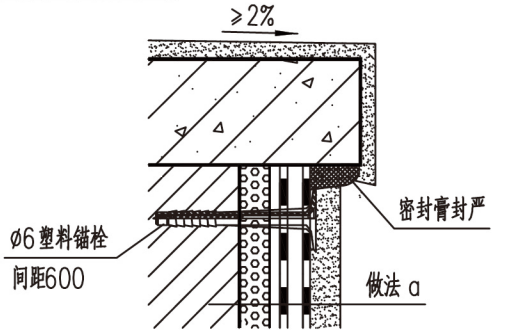


1

A



2



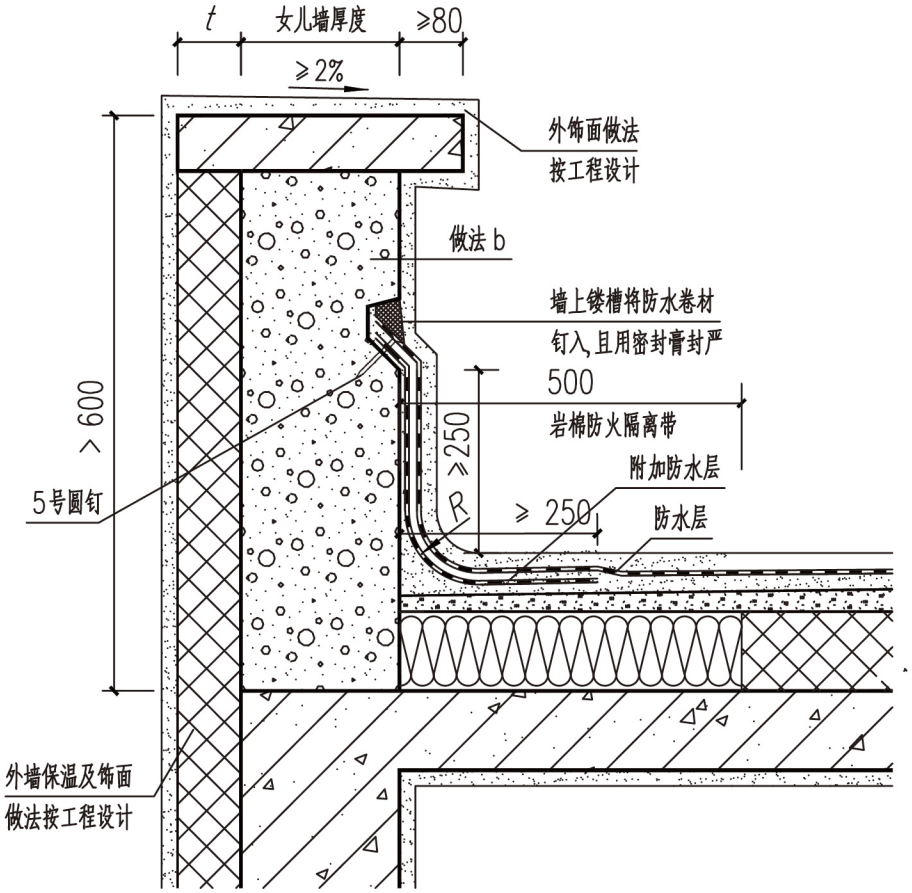
B

注：

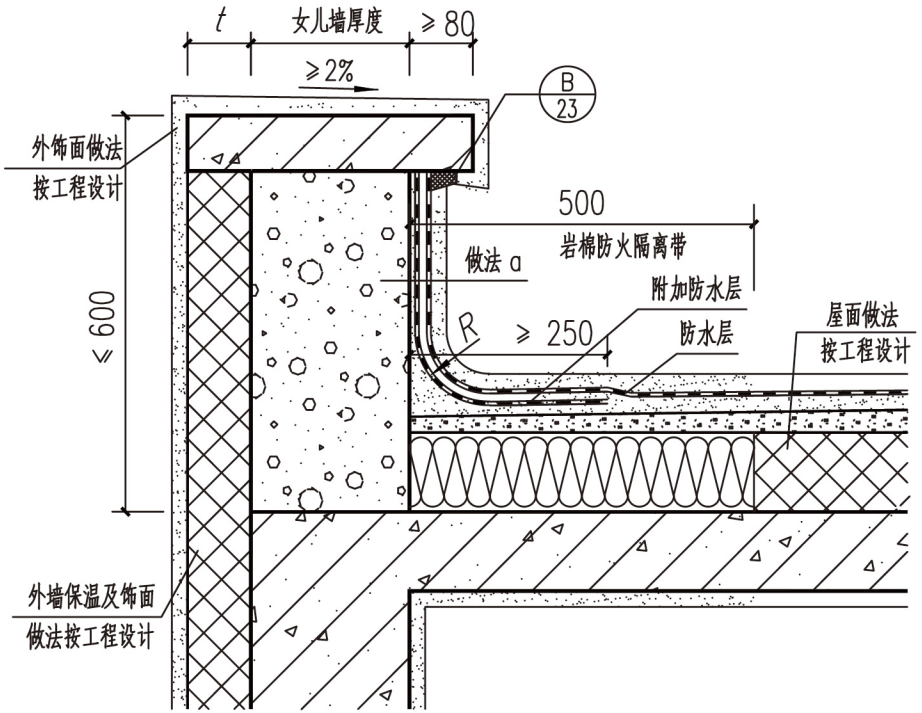
1. t为外墙保温层厚度。
2. 未注明尺寸由工程设计定。
3. 找平层圆弧半径R：沥青防水卷材为100~150mm，高聚物改性沥青防水卷材为50mm，合成高分子防水卷材为20mm。
4. 女儿墙顶避雷针支架与女儿墙顶交接处应用密封膏封严。

做法 a
- 砖女儿墙
- 30厚胶粉聚苯颗粒保温浆料
- 附加防水层
- 防水层
- 5厚聚合物砂浆压入一层耐碱涂塑玻纤网格布

做法 b
- 砖女儿墙
- 30厚胶粉聚苯颗粒保温浆料
- 5厚聚合物砂浆压入一层耐碱涂塑玻纤网格布



1

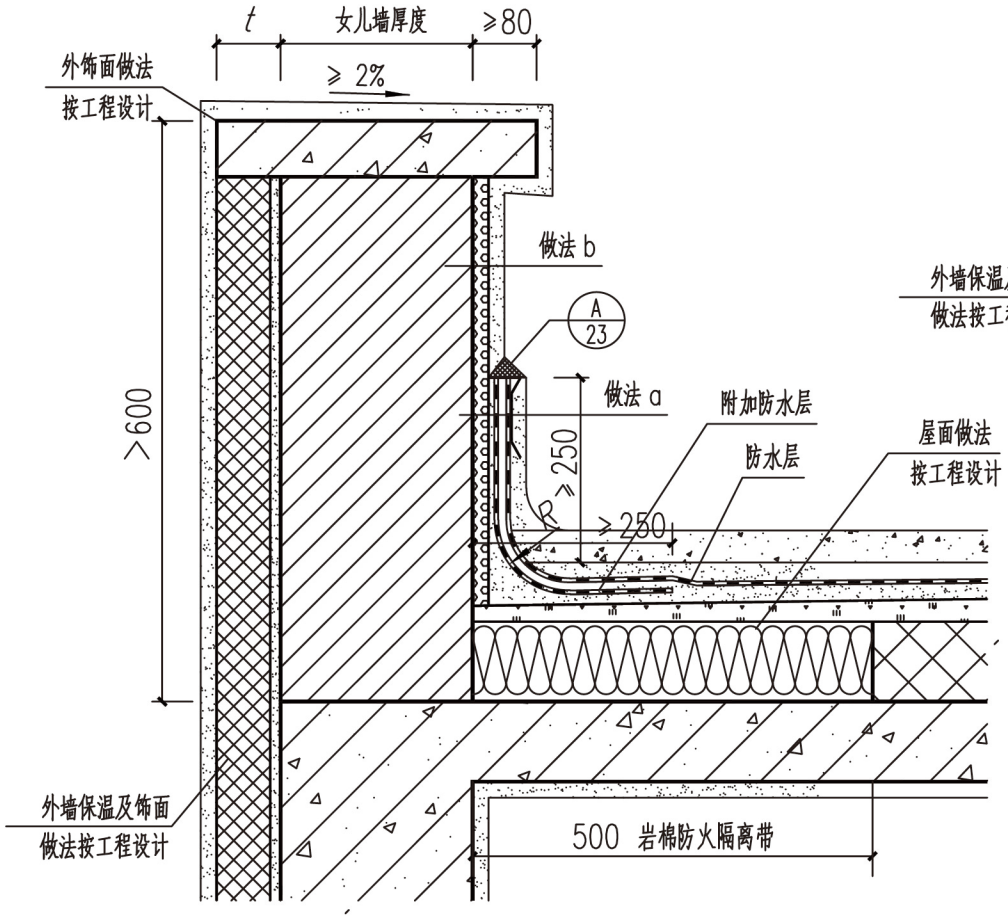


2

做法 a
- 加气混凝土女儿墙
- 刷建筑胶水泥浆一遍，配合比为建筑胶：水=1:4
- 15厚2:1:8水泥石灰砂浆，分两次涂抹
- 附加防水层
- 防水层
- 5厚1:2.5水泥砂浆

做法 b
- 加气混凝土女儿墙
- 刷建筑胶水泥浆一遍，配合比为建筑胶：水=1:4
- 15厚2:1:8水泥石灰砂浆，分两次涂抹
- 5厚1:2.5水泥砂浆

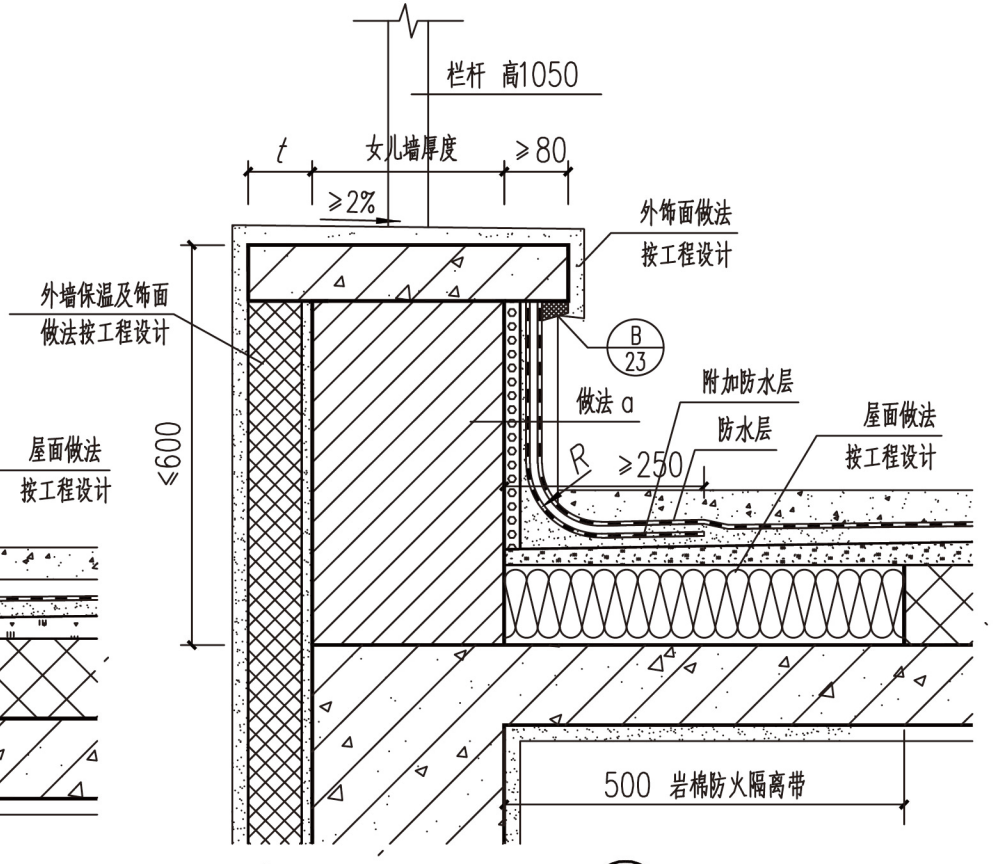
注：
1. t 为外墙保温层厚度。
2. 未注明尺寸由工程设计定。
3. 找平层圆弧半径R：沥青防水卷材为100~150mm，高聚物改性沥青防水卷材为50mm，合成高分子防水卷材为20mm。
4. 女儿墙顶避雷针支架与女儿墙顶交接处应用密封膏封严。



①

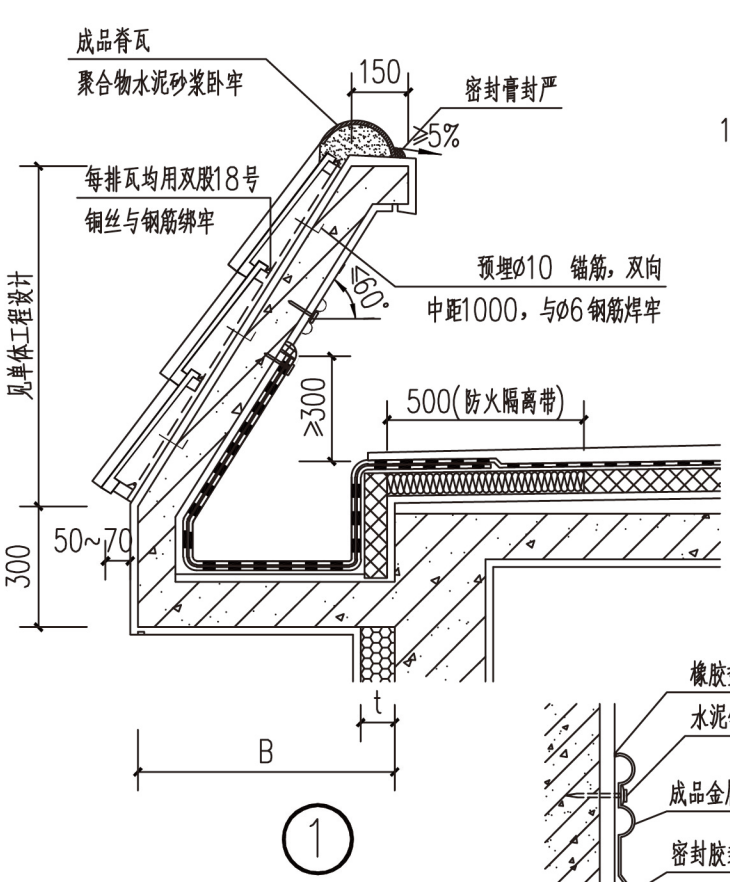
做法 a
- 砖女儿墙
- 30厚胶粉聚苯颗粒保温浆料
- 附加防水层
- 防水层
- 5厚聚合物砂浆压入一层耐碱涂塑玻纤网格布

做法 b
- 砖女儿墙
- 30厚胶粉聚苯颗粒保温浆料
- 5厚聚合物砂浆压入一层耐碱涂塑玻纤网格布

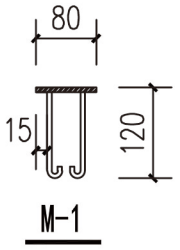


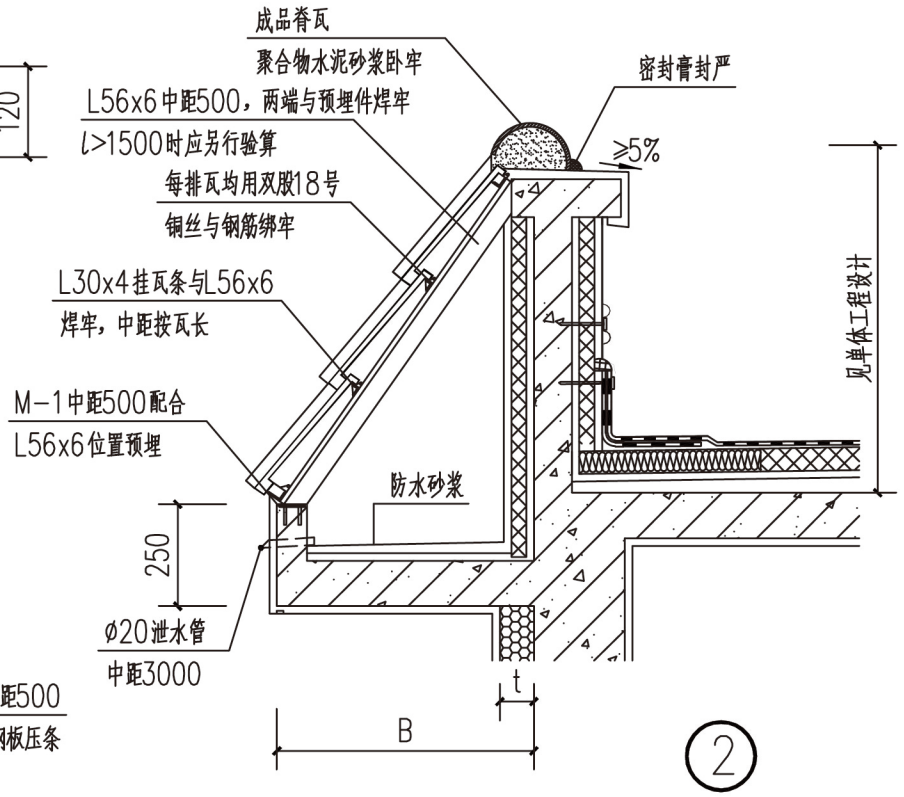
②

注：
1. t 为外墙保温层厚度。
2. 未注明尺寸由工程设计定。
3. 找平层圆弧半径R：沥青防水卷材为100~150mm，高聚物改性沥青防水卷材为50mm，合成高分子防水卷材为20mm。
4. 女儿墙顶避雷针支架与女儿墙顶交接处应用密封膏封严。

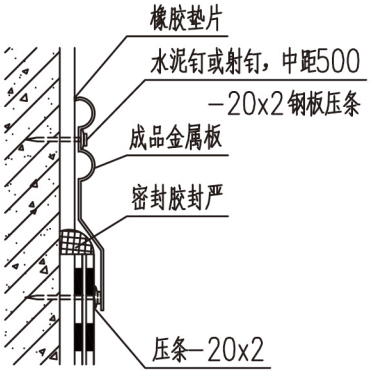


①

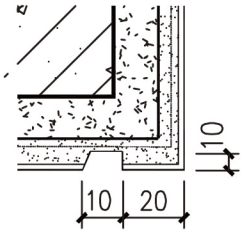




②



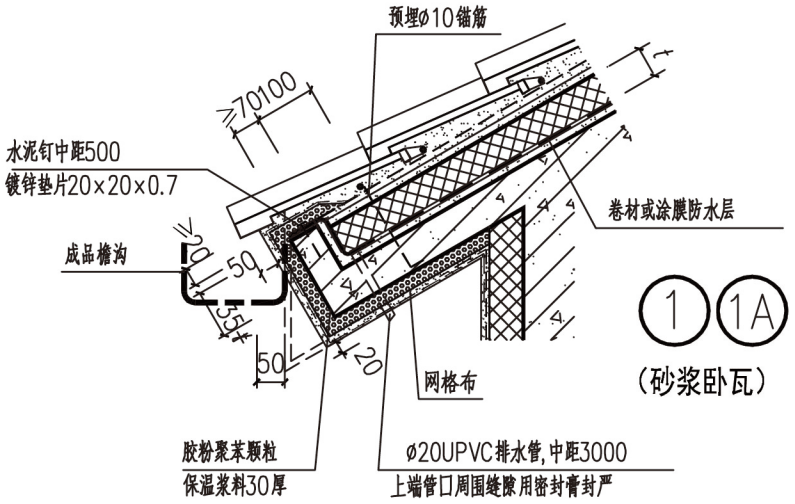
Ⓐ



Ⓑ

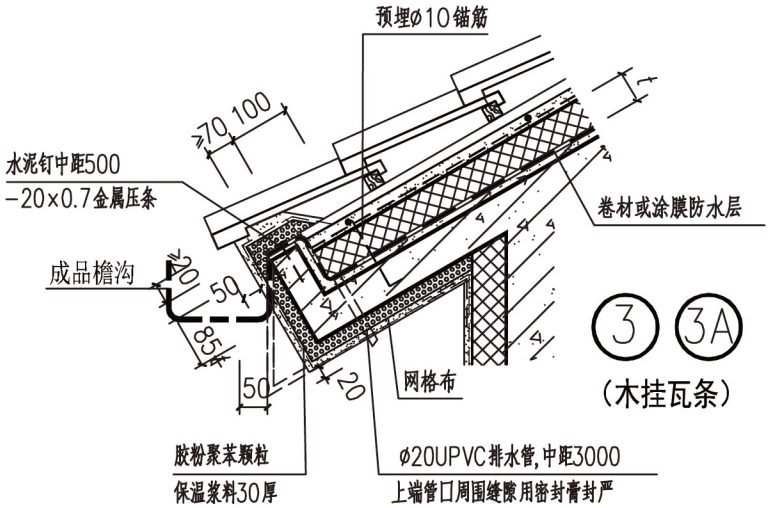
注：

1. 本图仅表示坡檐的铺瓦及有关构造，其他屋面及檐沟构造的做法见单体工程设计。
2. t为外墙保温层厚度，B为挑出宽度。
3. 未注明尺寸由工程设计定。



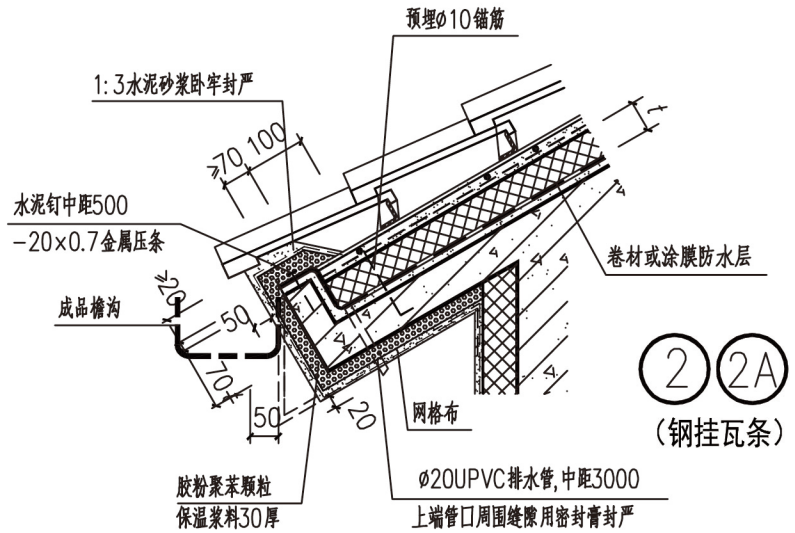
1 1A

（砂浆卧瓦）



3 3A

（木挂瓦条）



2 2A

（钢挂瓦条）

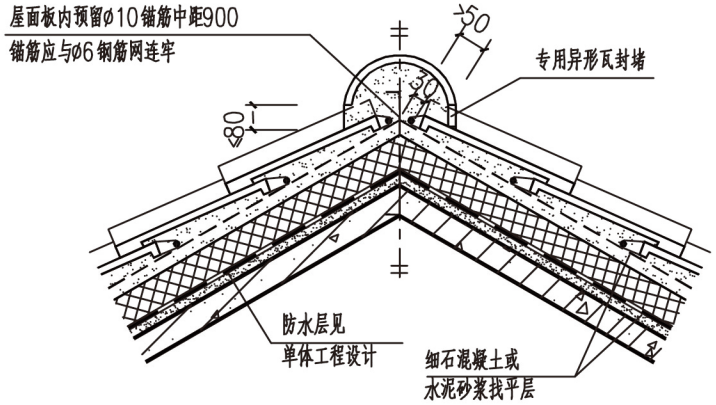
注：1.图中均表示有柔性防水层。

2.屋面保温层厚度t由工程设计定。

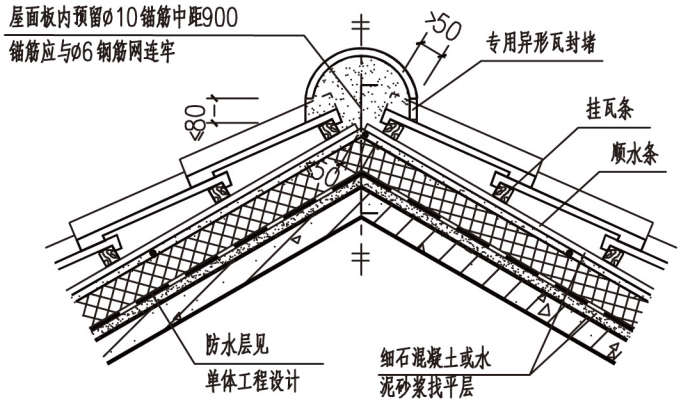
3.屋面板内预埋的ø10锚筋与卧瓦层（或找平层）内的ø6钢筋可采用焊接或绑扎连牢（1中因有防水层,只能绑扎连牢），锚筋伸出砂浆找平层25mm。

4.本图示意了挑檐的两种檐头形式，施工时，详见单体工程设计。

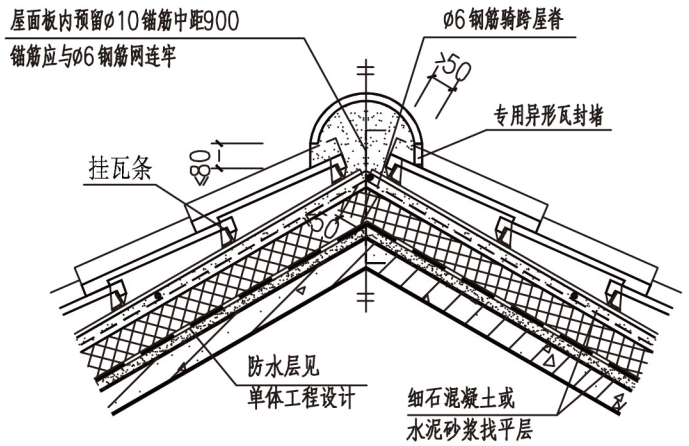
5. 1A 2A 3A 用于成品檐沟，成品檐沟的材料详见单体工程设计，固定配件由厂家配套提供。



① 正脊（砂浆卧瓦）

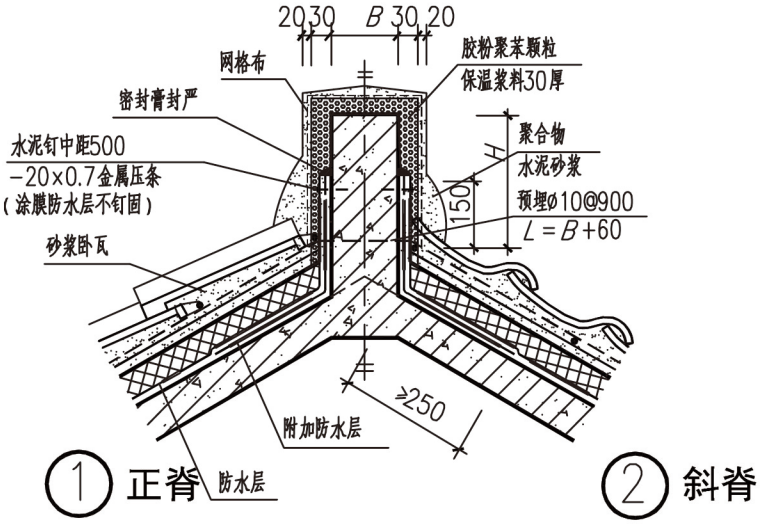


② 正脊（木挂瓦条）

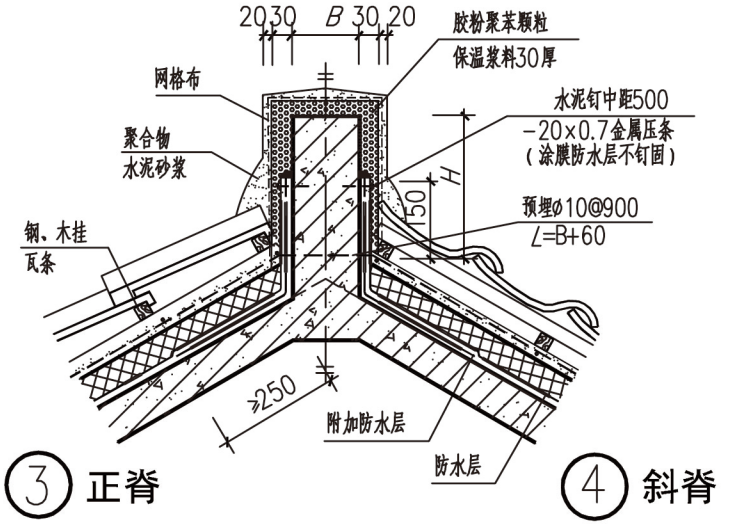


③ 正脊（钢挂瓦条）

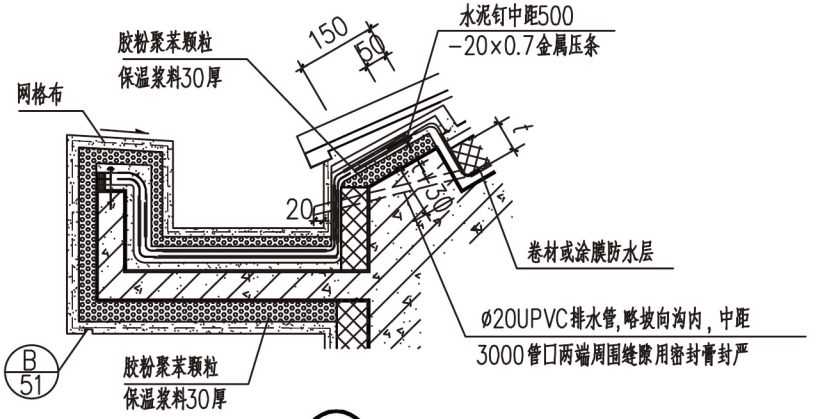
注：脊瓦下端与坡面瓦之间可用专用异形瓦封堵，也可用卧瓦砂浆封堵抹平（表面刷涂料，颜色同瓦色），按瓦形配件确定。



① 正脊　② 斜脊



③ 正脊　④ 斜脊



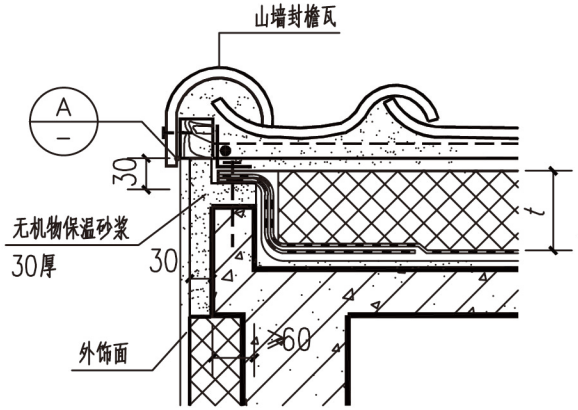
⑤ 檐沟

注：1. 屋面板内预埋的ø10锚筋与卧瓦层（或找平层）内的ø6钢筋可采用焊接或绑扎连牢（①中因有防水层，只能绑扎连牢），锚筋伸出砂浆找平层20mm。

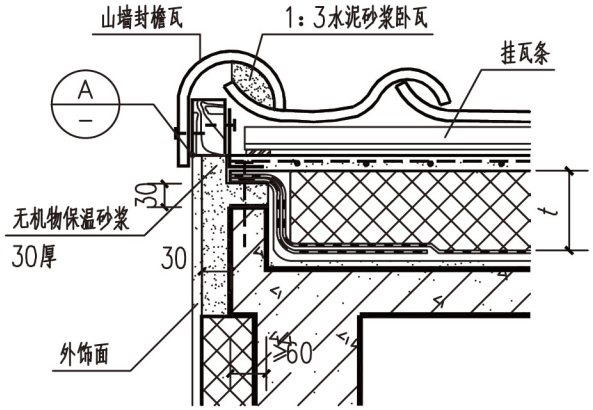
2. 檐沟纵向坡度不应小于1%，沟底水落差不得超过200。檐沟内外壁顶宜取平。

3. 檐沟雨水口及雨水管详见单项工程设计。

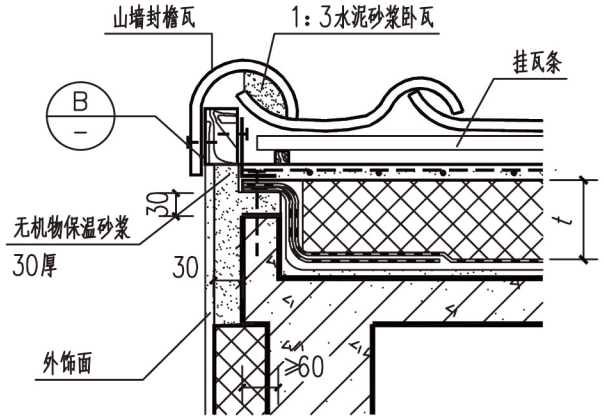
4. 防水层为卷材者，附加防水层采用同材性防水卷材；防水层为涂膜者，附加防水层采用一布二涂。



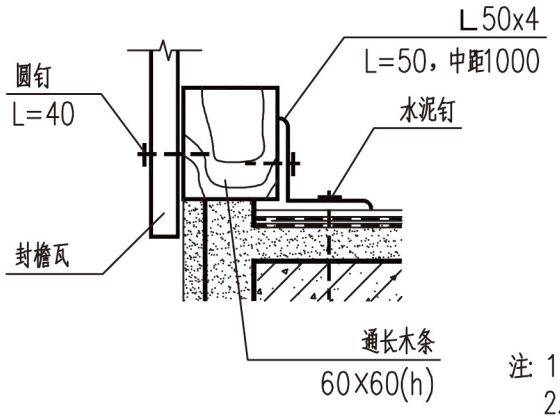
① 砂浆卧瓦



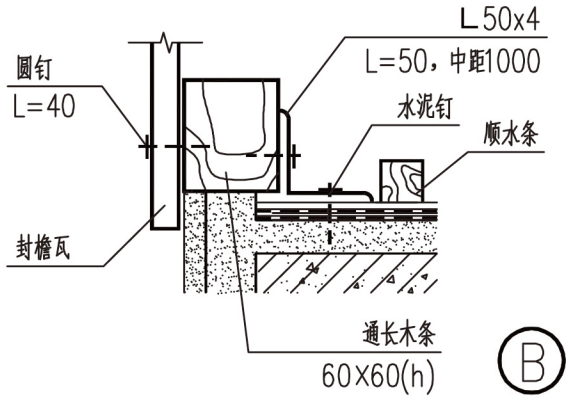
② 钢挂瓦条



③ 木挂瓦条

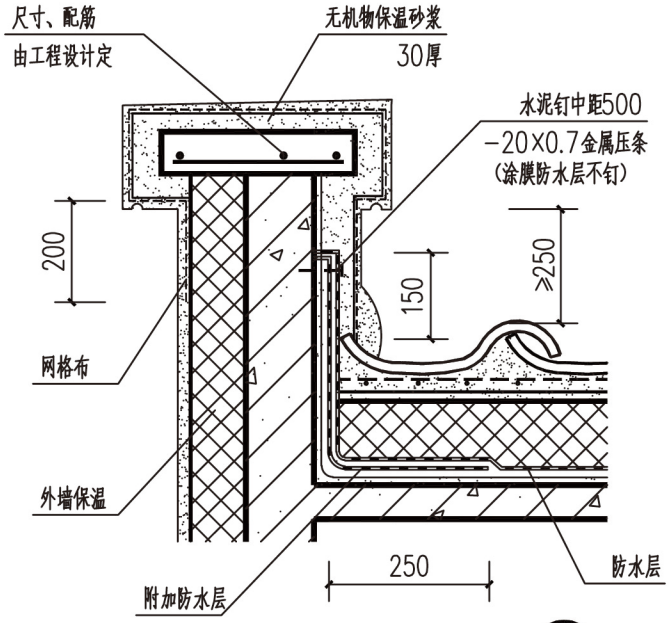


Ⓐ

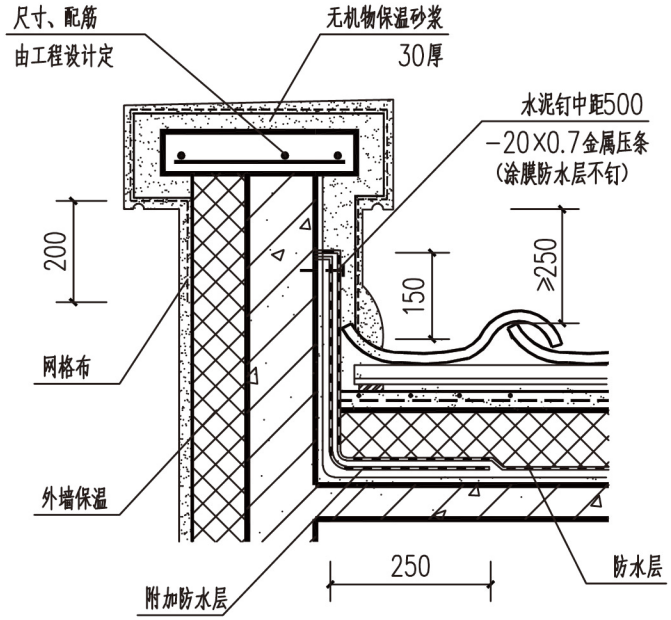


Ⓑ

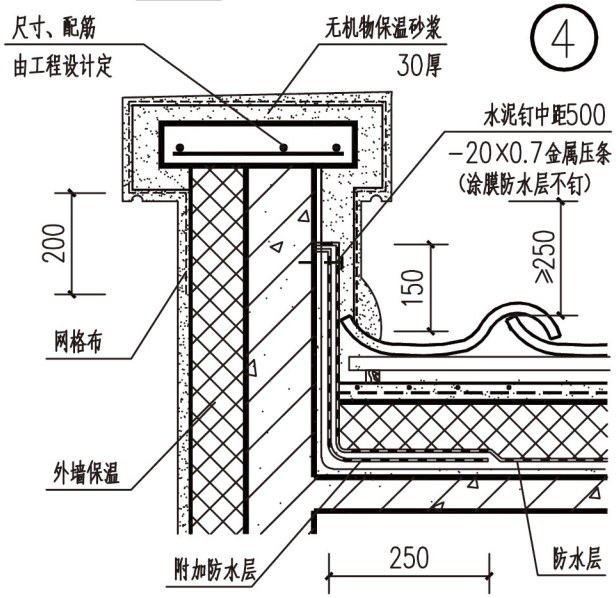
注：1.防水层、找平层见单体工程设计。
2.防水层为卷材者，附加防水层采用同材性防水卷材；防水层为涂膜者，附加防水层用一布二涂。



④ 砂浆卧瓦

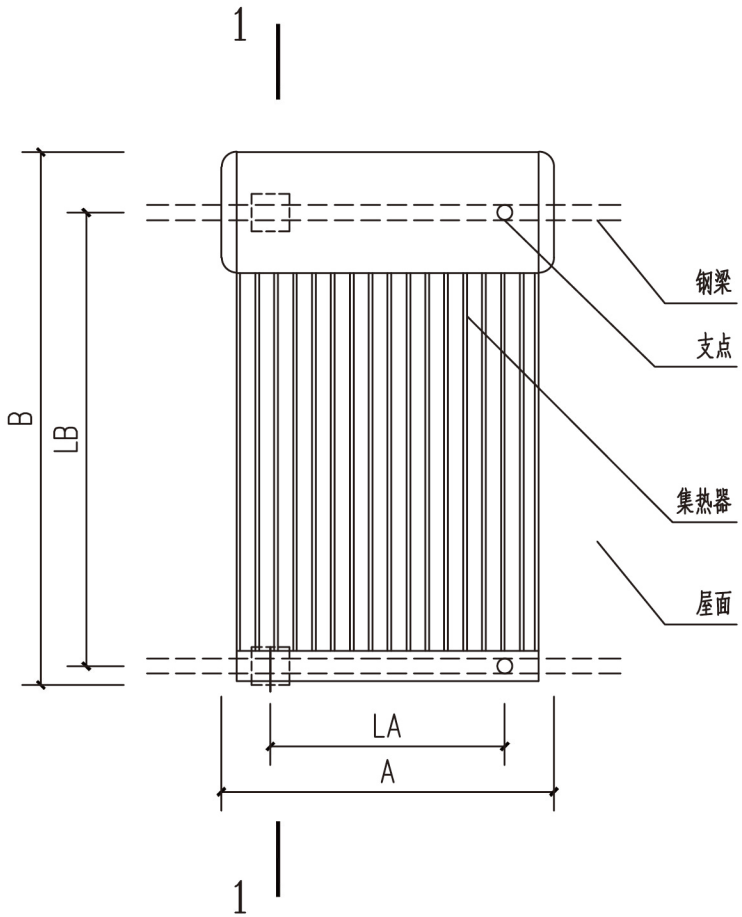


⑤ 钢挂瓦条

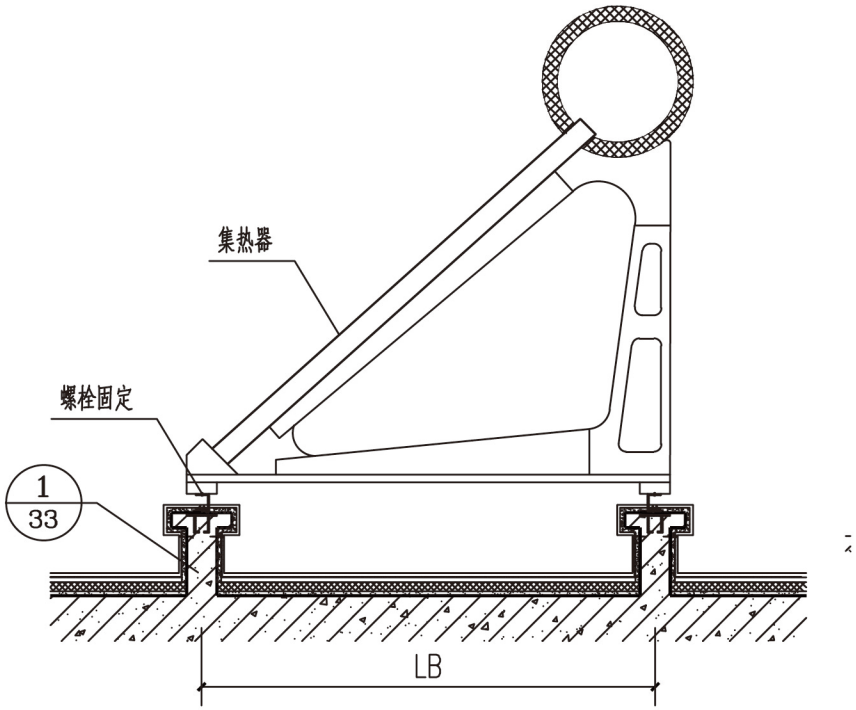


⑥ 木挂瓦条

注：1.防水层、找平层见单体工程设计。
2.防水层为卷材者，附加防水层采用同材性防水卷材；防水层为涂膜者，附加防水层用一布二涂。

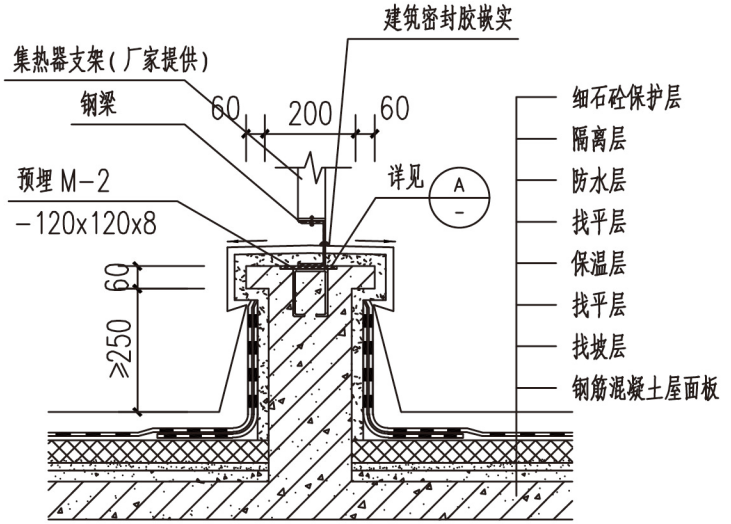


平面图

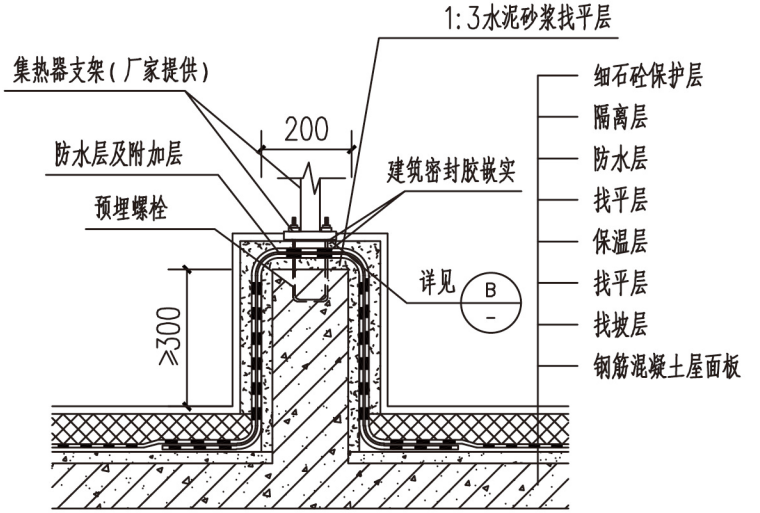


1—1

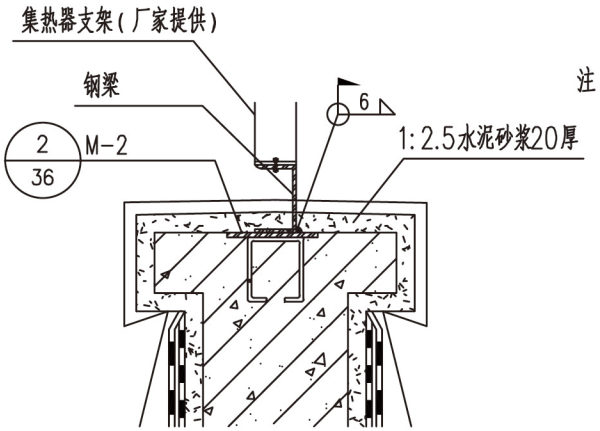
注：1. LA为热水器支点横向中距，
LB为热水器支点纵向中距，LA、LB详见技术参数表。
2. 现浇混凝土基座按构造配筋。
3. 钢梁尺寸由设计人员根据热水器荷载计算确定。



①

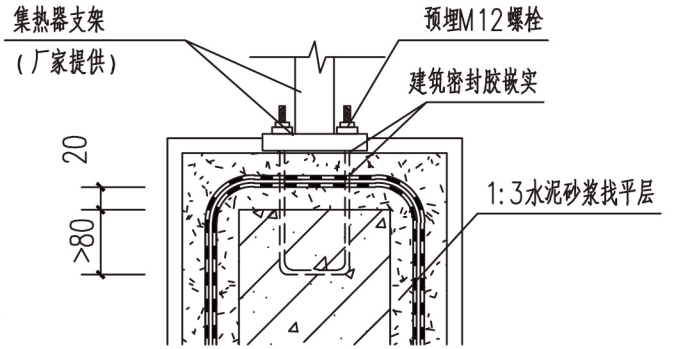


②

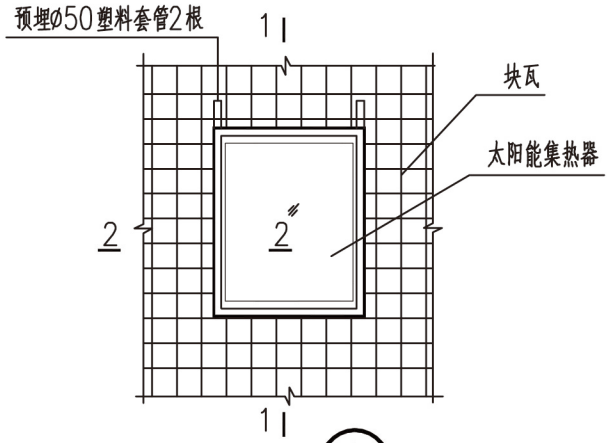


Ⓐ

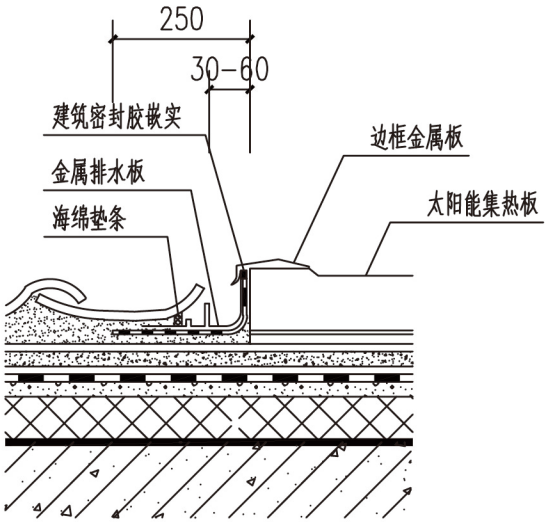
注：1. 屋面具体做法详单体设计。
2. 集热器及其连接件的尺寸、规格、荷载、位置及安全要求由厂家提供。
3. 不上人屋面做法参照本图集工程做法。
4. 钢筋应采用不低于HPB300级钢筋。
5. 焊条采用E43，焊缝厚度均应大于或等于焊条厚度。
6. 预埋件表面涂防锈漆一遍，磁漆2~4遍，涂料品种及颜色由设计人定。
7. 外保温、防水层等材料及做法见单体工程设计。



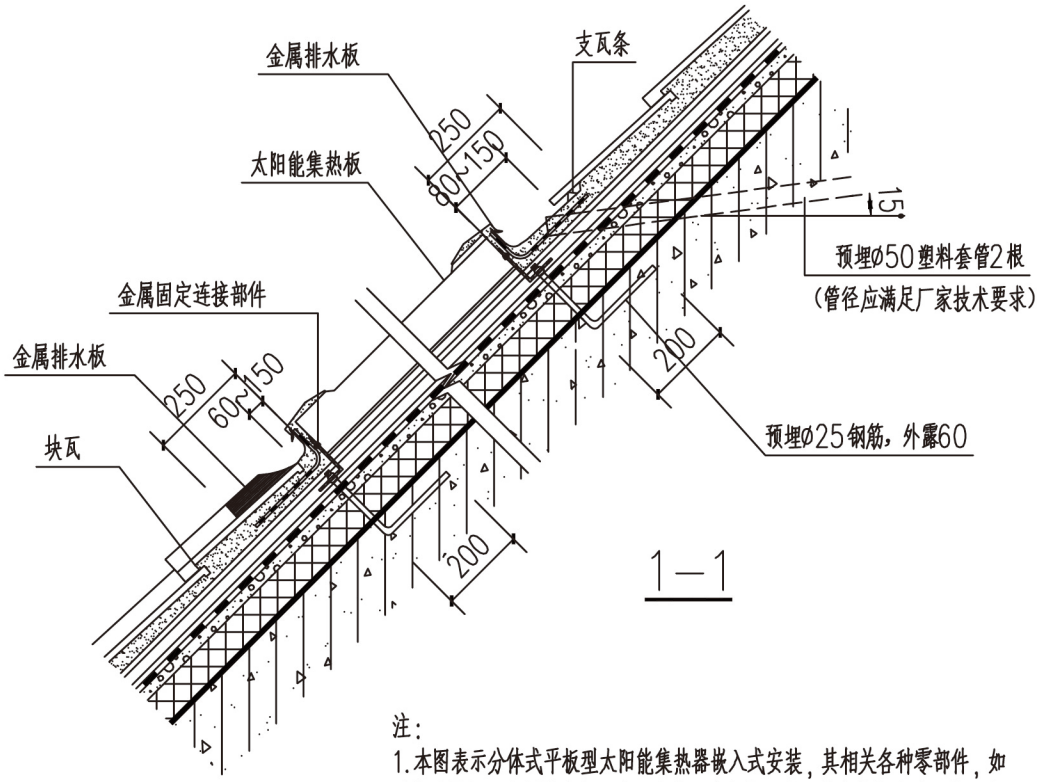
Ⓑ



① 平面图



2—2



1—1

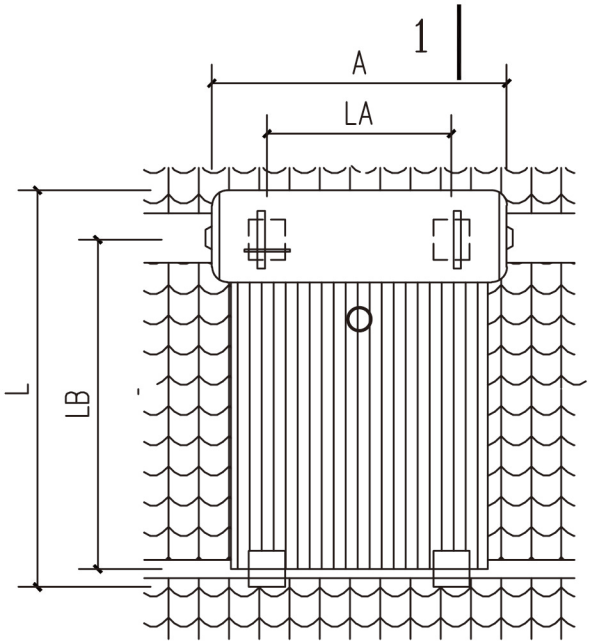
注：

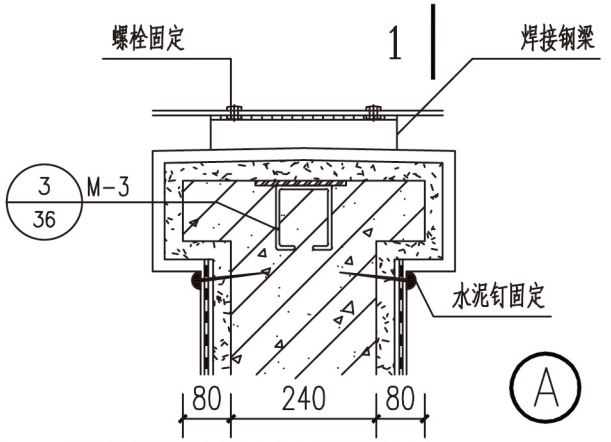
1.本图表示分体式平板型太阳能集热器嵌入式安装，其相关各种零部件，如边框金属板、金属排水板、支瓦条等，应由屋面太阳能集热板生产厂家配套供应。

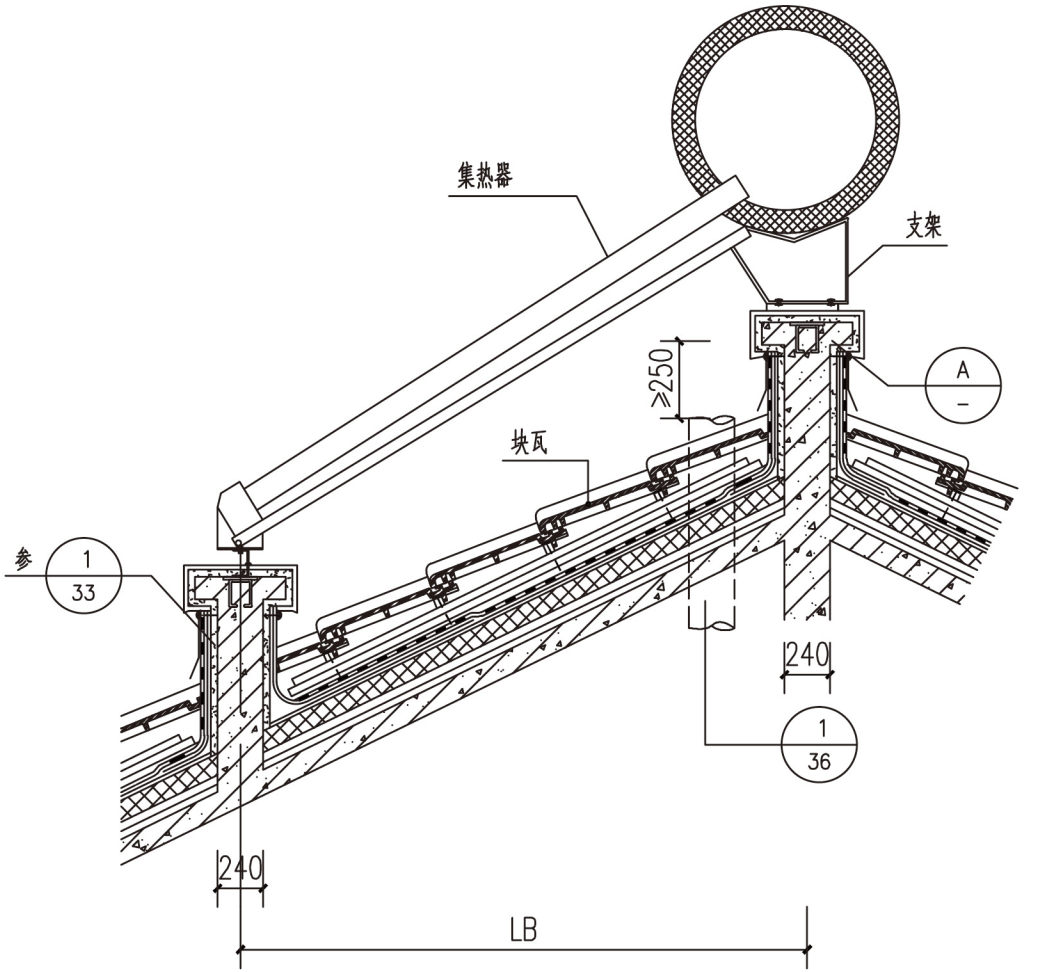
2. 本图仅设计绘制太阳能集热板四周防水；预埋钢筋位置、间距及太阳能集热板固定方式、安装角度等应满足其相应技术要求。

3.设计时应根据太阳能热水系统循环方式确定预埋塑料套管位置和数量。

4.屋面具体做法详单体设计。

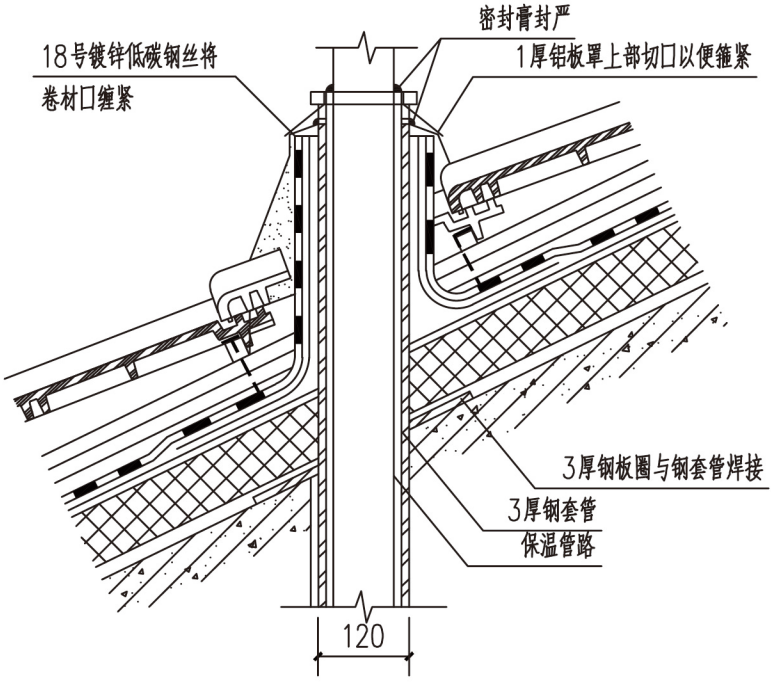




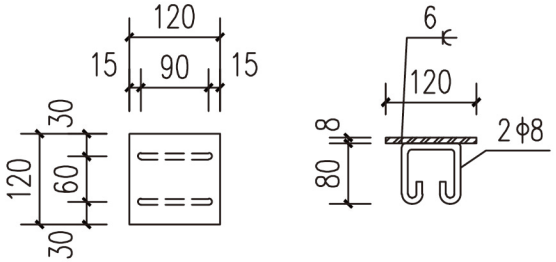


注：1. 钢梁尺寸由设计人员根据热水器荷载计算确定。

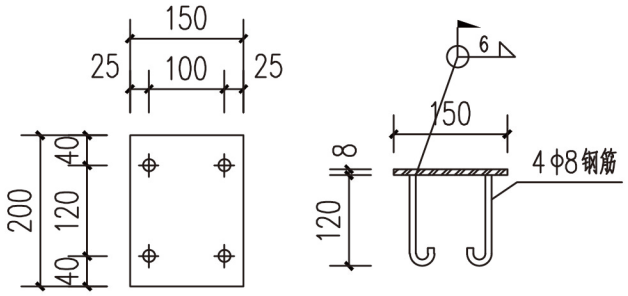
2. 既有建筑屋面安装太阳能热水系统应加设避雷设施，并应确保与热水器的安全距离。



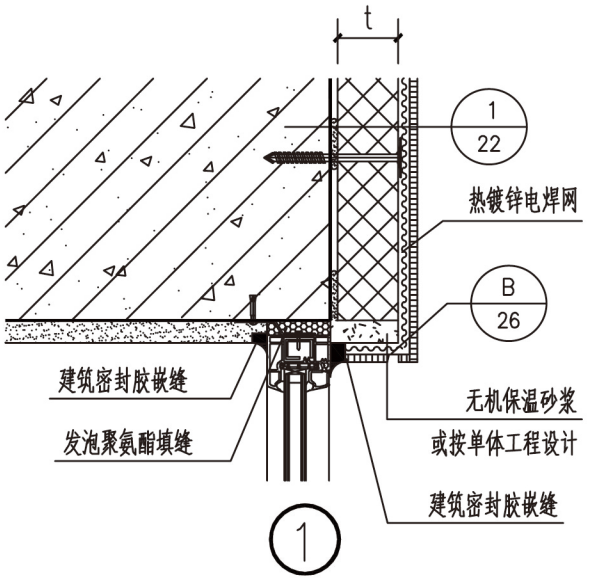
① 坡屋面预埋钢管节点图

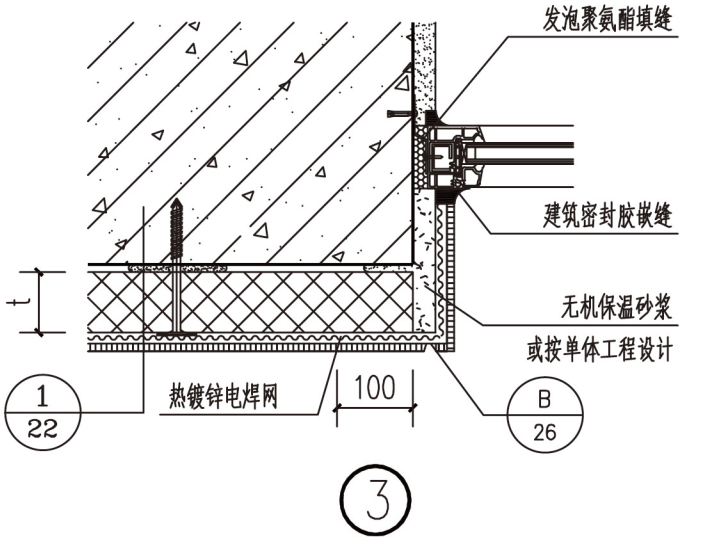


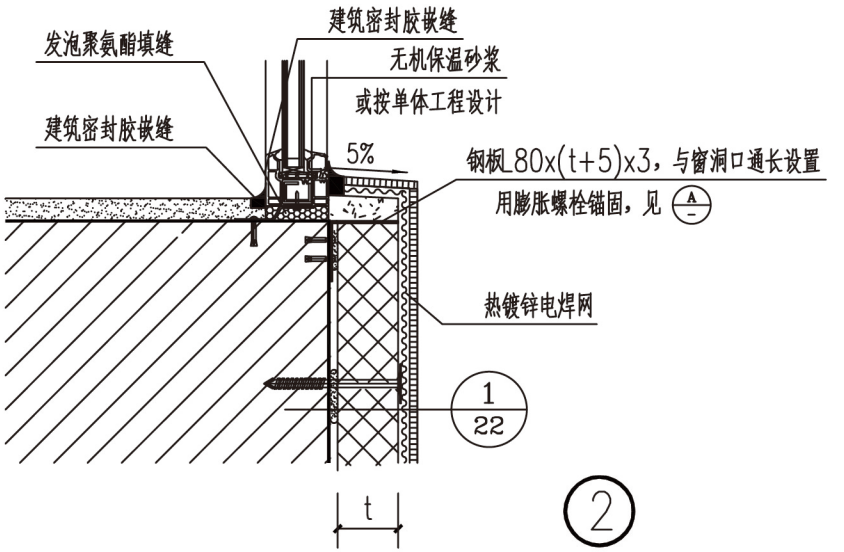
② M-2

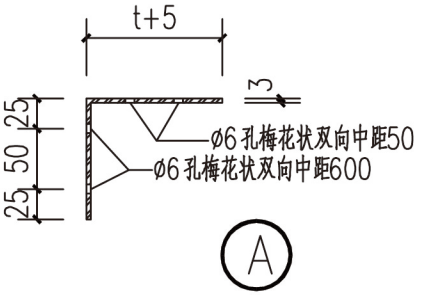


③ M-3

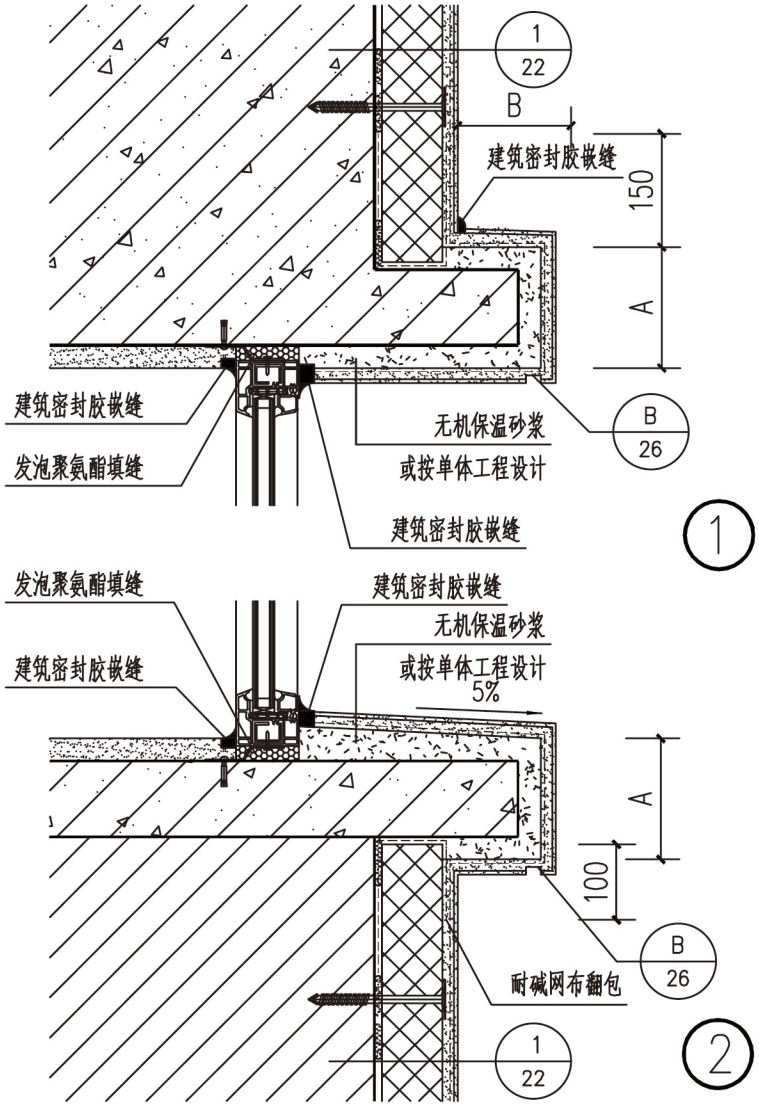


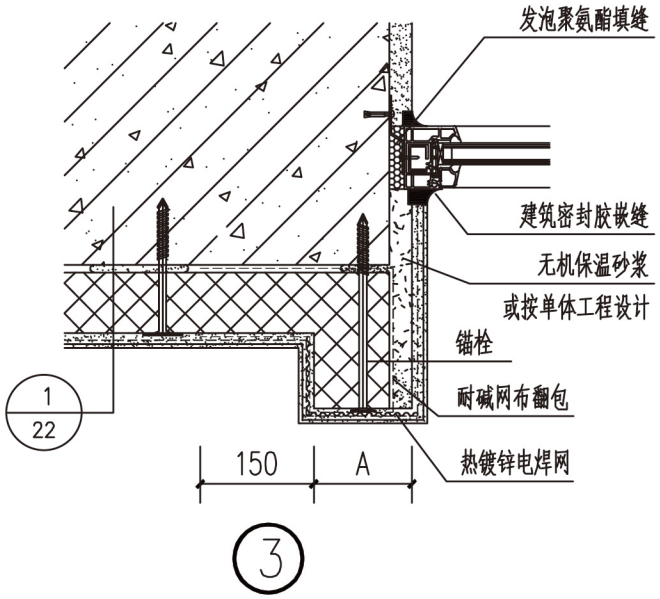




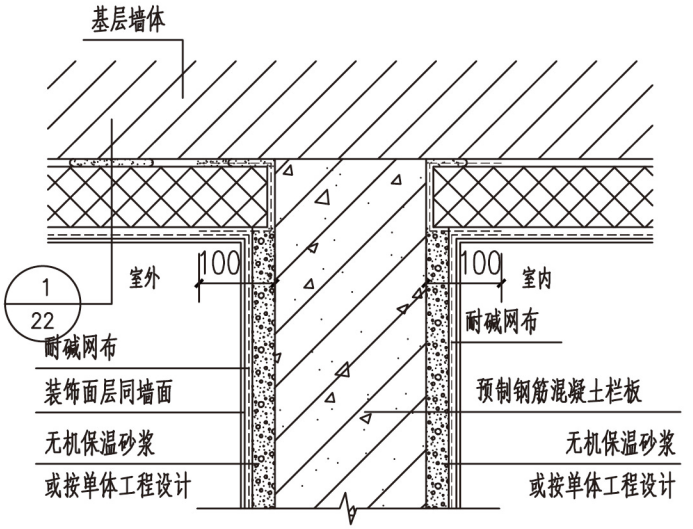


注：1.窗框宜与外墙平齐。
2.t为保温层厚度，由设计根据计算确定。

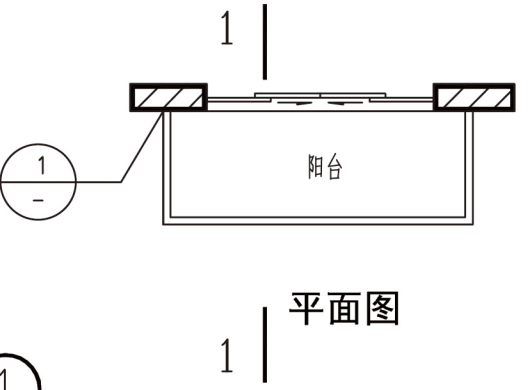




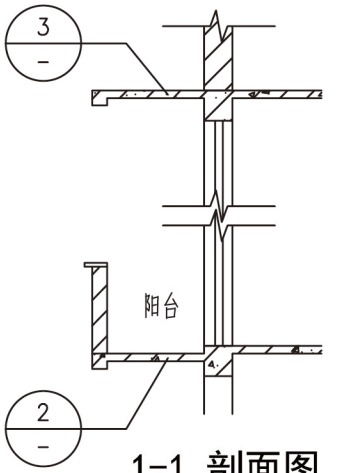
注：1. 窗套宽度A及出挑尺寸B由工程设计确定，B宜≤60。
2. t为保温层厚度，由设计根据计算确定。



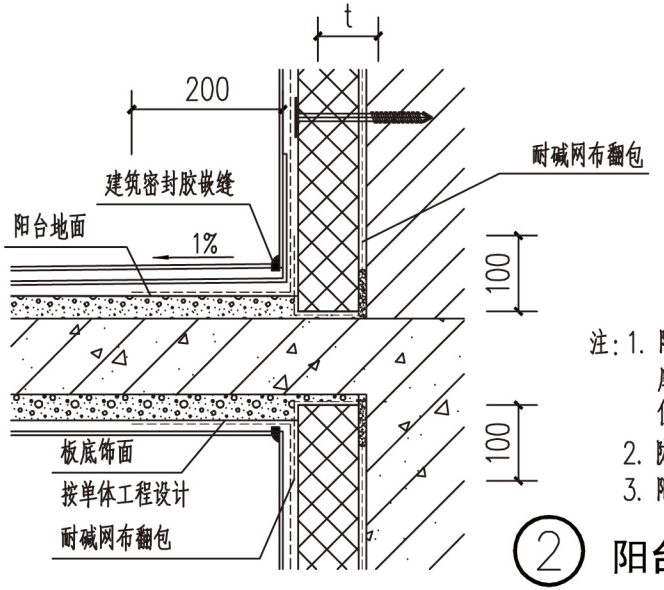
1



平面图

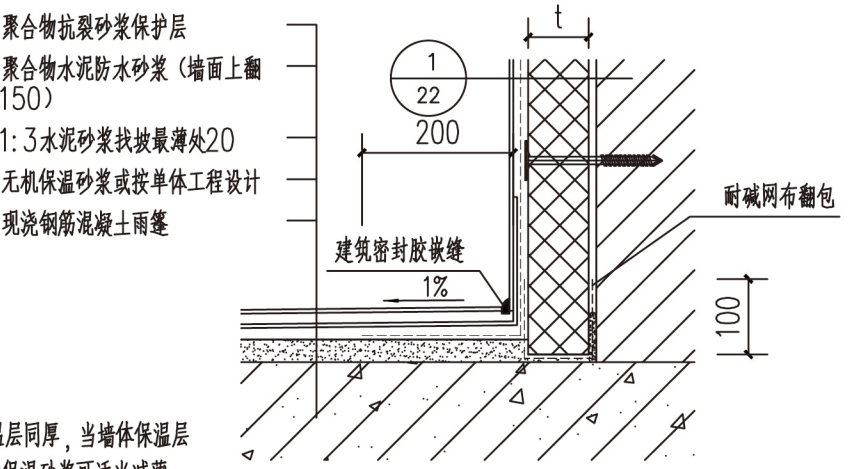


1–1 剖面图

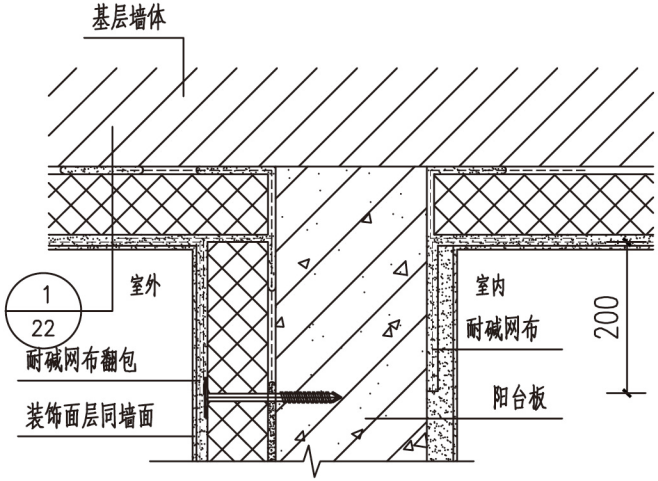


2 阳台底板

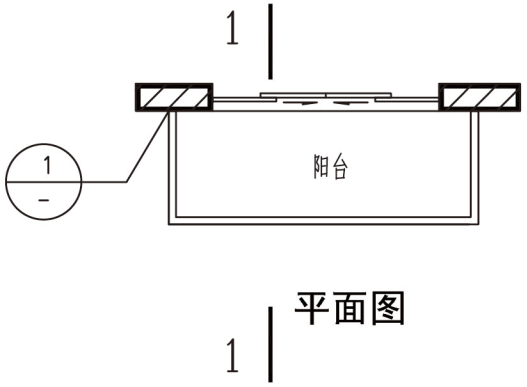
注：1. 阳台部位的保温砂浆与墙体保温层同厚，当墙体保温层厚度>50mm时，阳台部位的保温砂浆可适当减薄，但应≤50mm。
2. 防水层按单体工程设计。
3. 阳台排水按单体工程设计。



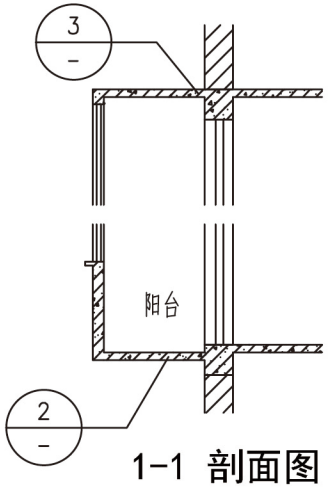
3 阳台顶板



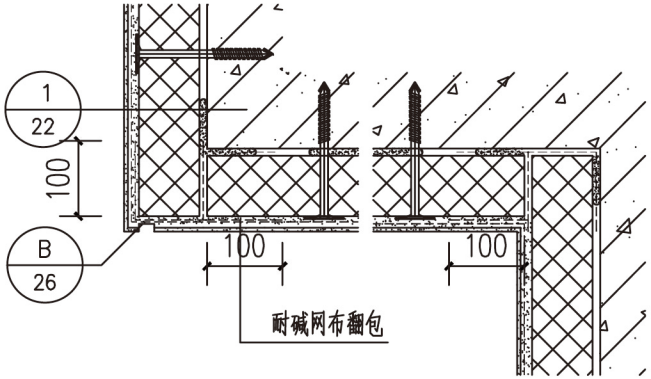
① 平面图



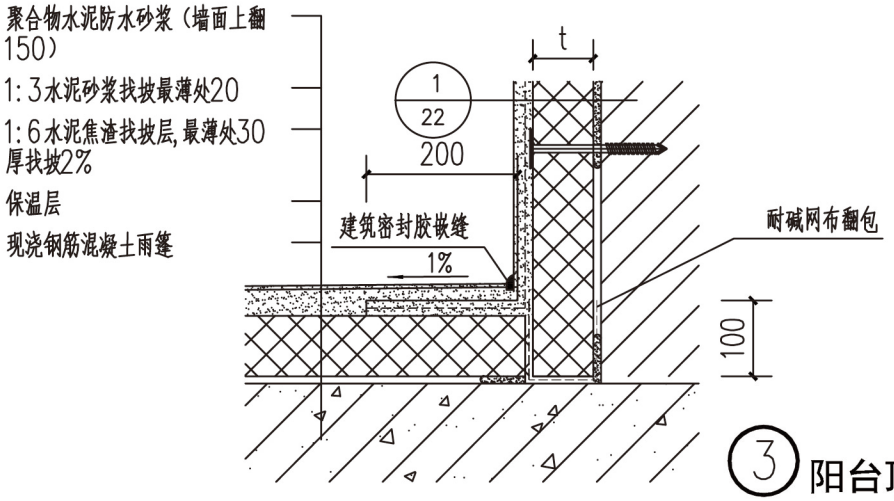
平面图



1-1 剖面图



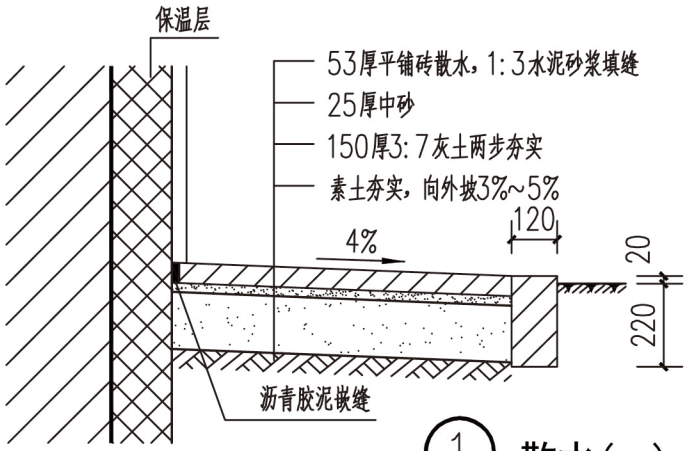
② 阳台底板



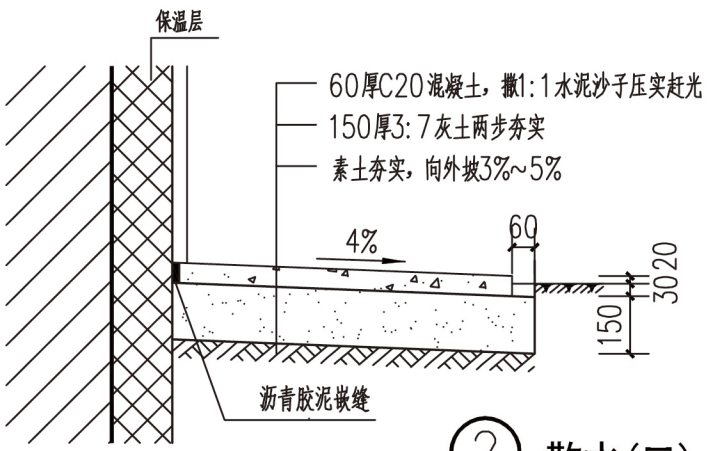
③ 阳台顶板

注：1. 阳台栏板室内板面装修按单体工程设计。

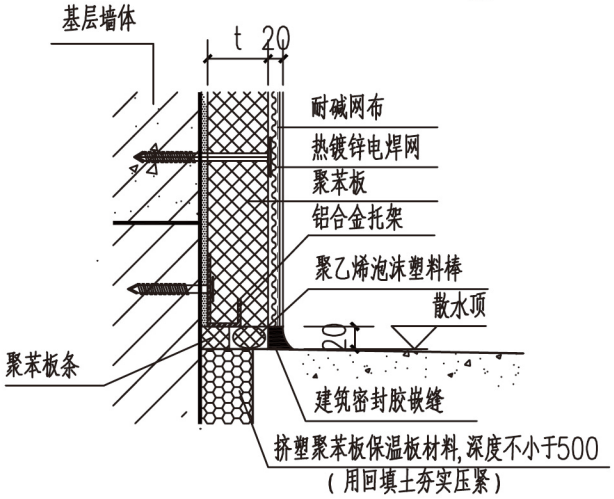
2. 阳台部位的保温要求与外围护结构的热工性能要求相同。



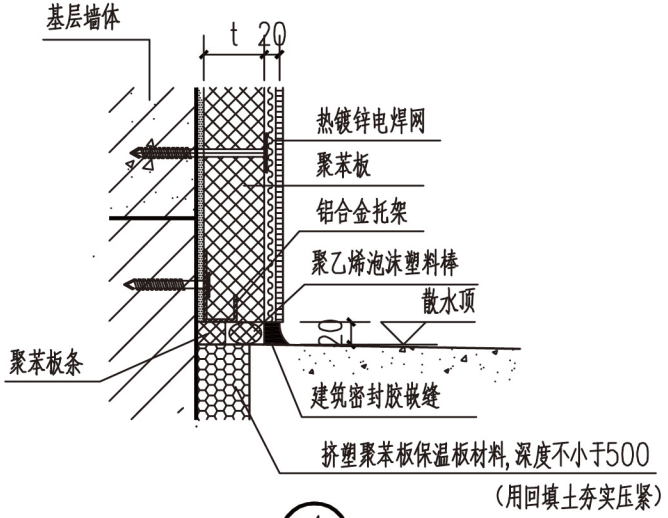
① 散水(一)



② 散水(二)

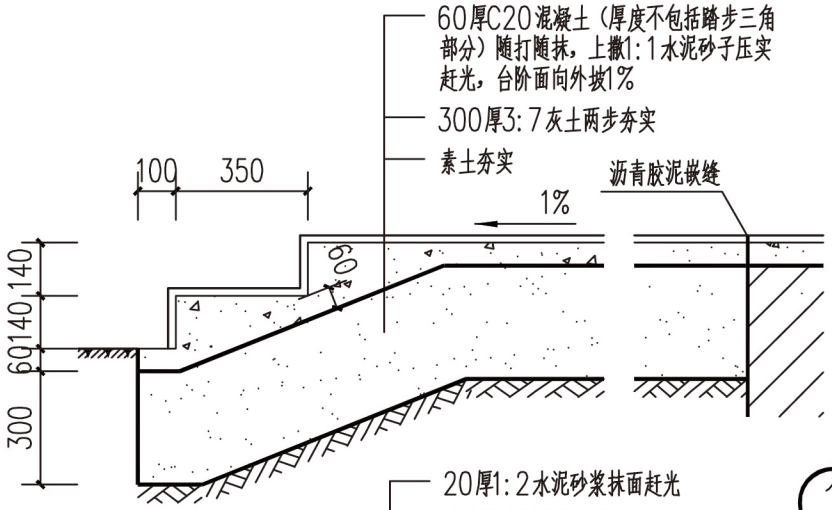


③ 勒脚(涂料饰面)

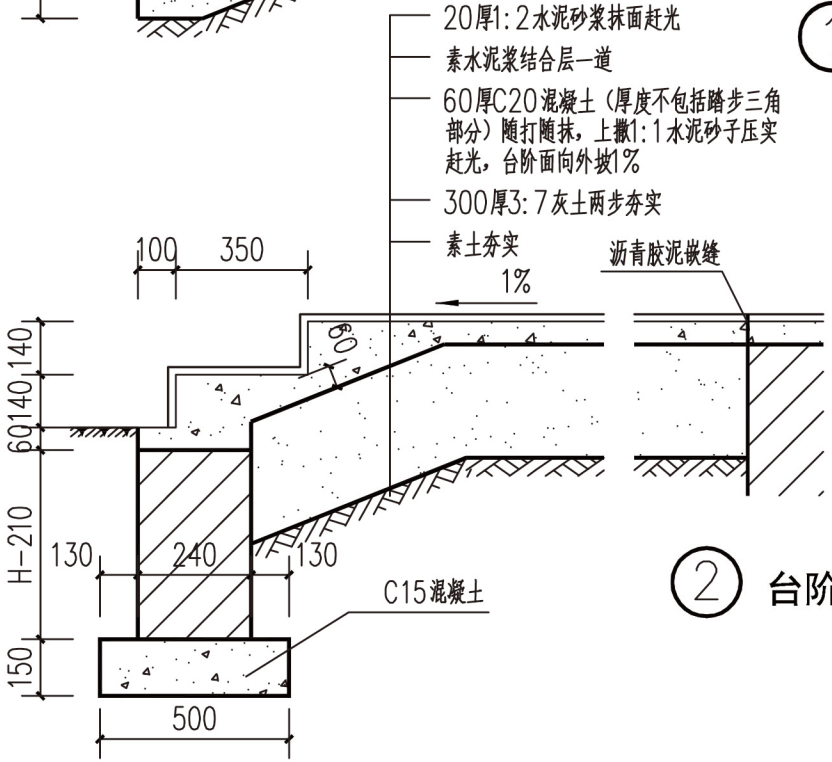


④ 勒脚(面砖饰面)

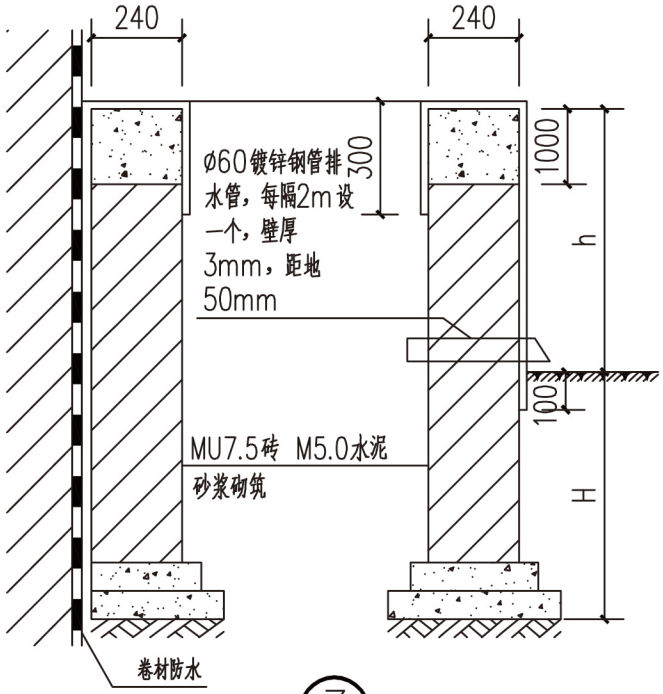
注：1. 散水宽度由设计人定，并在施工图中注明。
2. 散水每隔6m需设伸缩缝一道，缝宽20，散水与外墙间设通长缝，缝宽10，缝内填沥青胶泥。
3. 散水下如设防冻层，做法为加铺300厚中砂，需在工程设计中说明。
4. 外墙保温层材料和厚度由设计定。
5. 湿陷性黄土地区散水坡度应≥5%。
6. t 为保温材料的厚度。



① 台阶（一）

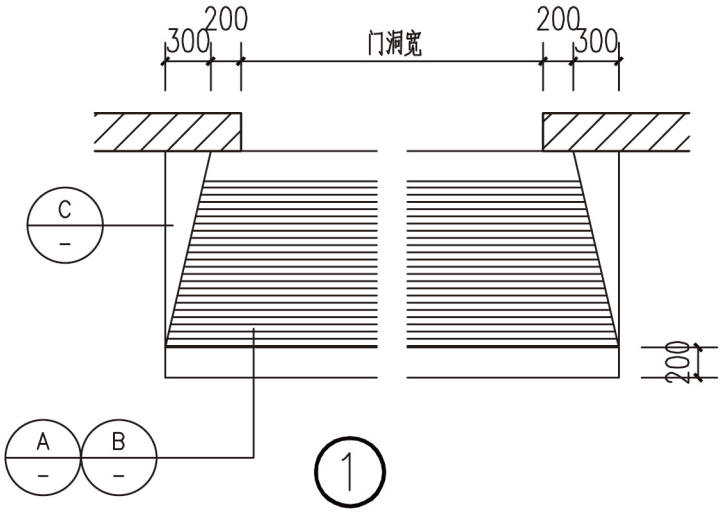


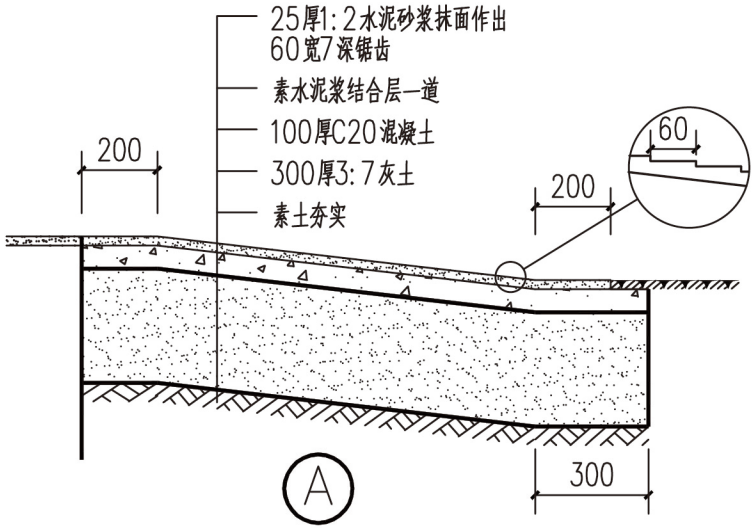
② 台阶（二）

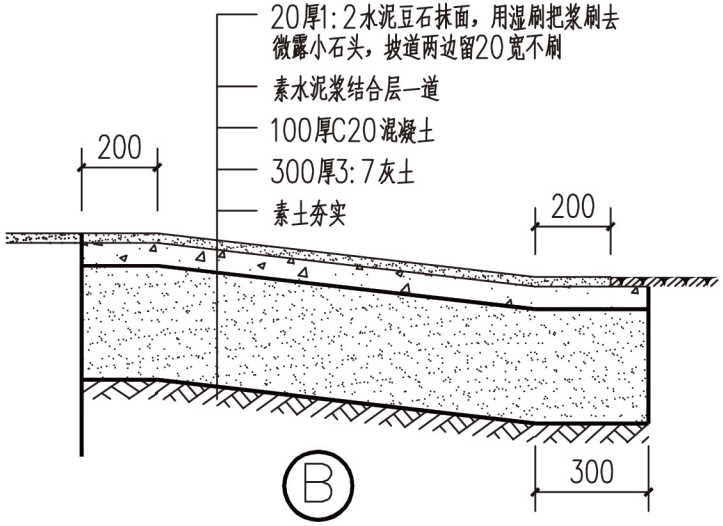


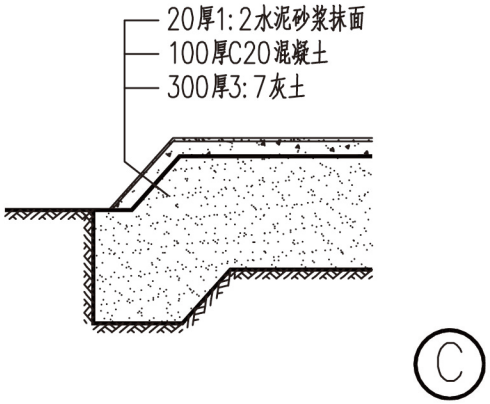
③ 花池

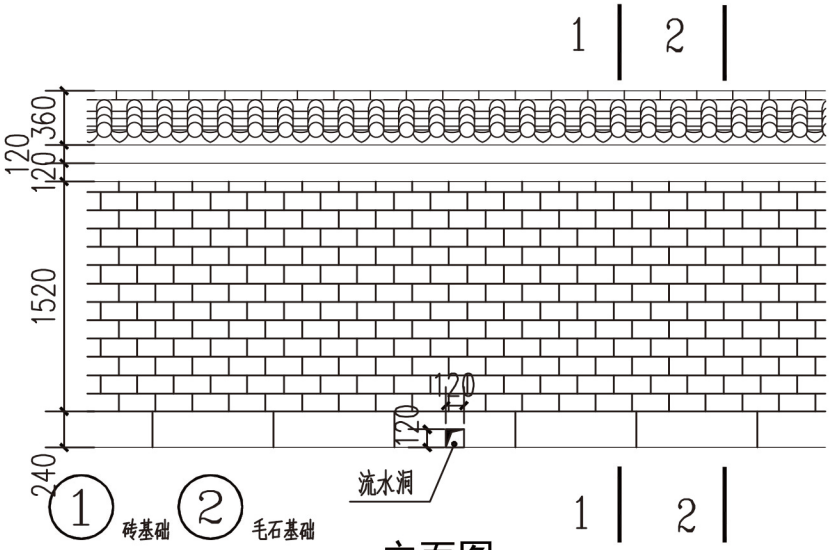
注：1.严寒地区选用带基础的台阶。
2.台阶下如设防冻胀层,做法：300厚中粗砂。
3.花池饰面材料由设计人定。
4.H为冻土深度。
5.花池紧靠建筑物外墙必须设防潮层，做法外抹20厚M7.5水泥砂浆内掺5%防水粉，在附加3mm厚高聚物卷材一道至室外地下1200。


300
200
门洞宽
200
300
C
A
B
200
1

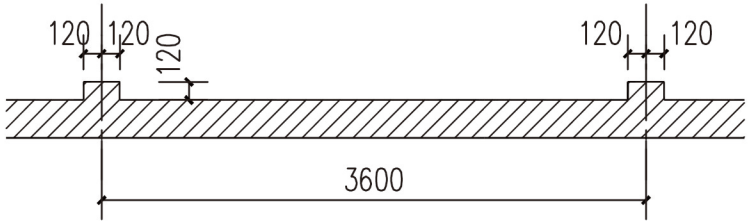

25厚1:2水泥砂浆抹面作出
60宽7深锯齿
素水泥浆结合层一道
100厚C20混凝土
300厚3:7灰土
素土夯实
200
200
60
300
A


20厚1:2水泥豆石抹面，用湿刷把浆刷去
微露小石头，坡道两边留20宽不刷
素水泥浆结合层一道
100厚C20混凝土
300厚3:7灰土
素土夯实
200
200
300
B

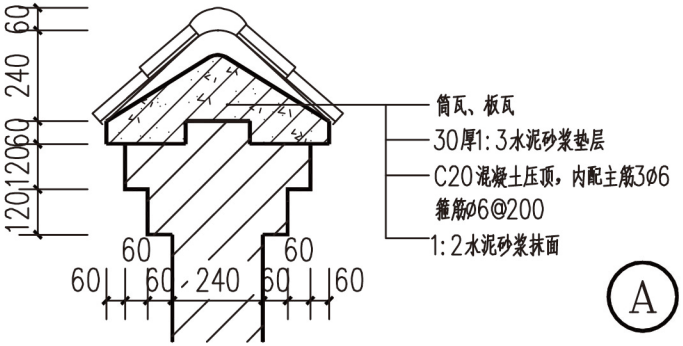

20厚1:2水泥砂浆抹面
100厚C20混凝土
300厚3:7灰土
C

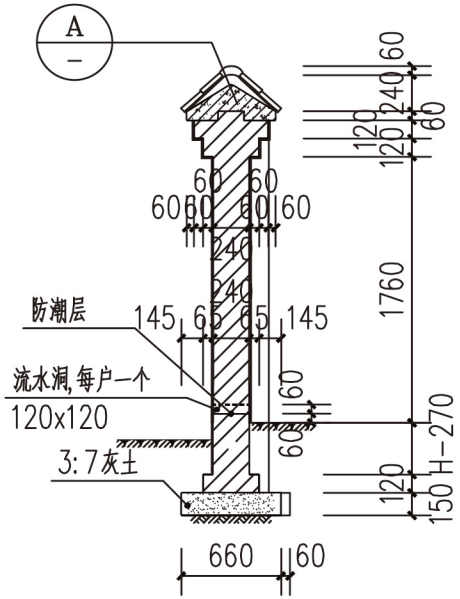


立面图

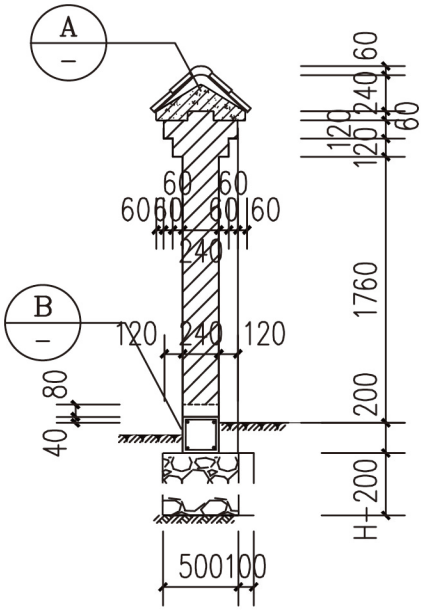


平面图





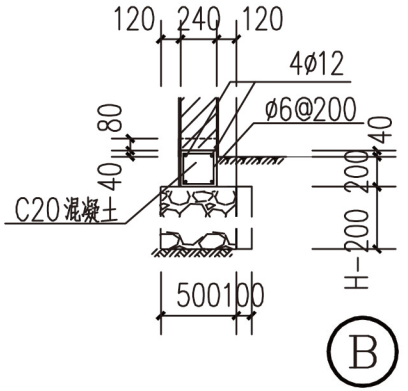
1-1

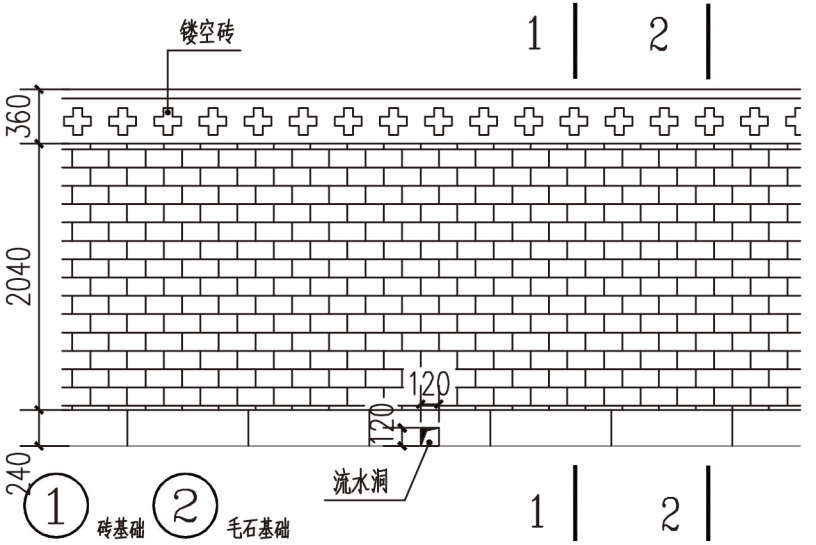


2-2

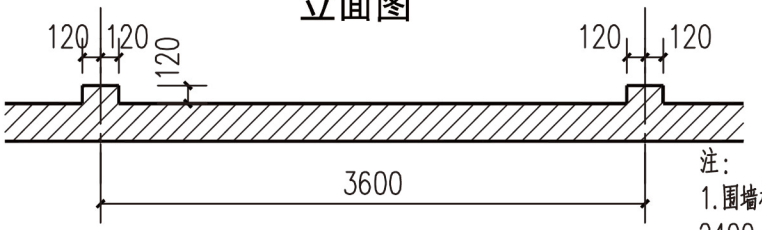
注：

1. 围墙材料可为非粘土实心砖、空心砖，围墙高度≤2400，饰面做法由设计人定。
2. 围墙伸缩缝间距及位置按工程设计，伸缩缝做法见第3页
3. 流水洞均为每开间留一个，洞内壁抹20厚1:2水泥砂浆掺5%防水粉。
4. 防潮层在流水洞处闭合，防潮层做法为20厚1:2水泥砂浆掺5%防水粉。
5. 图中基础埋深H≥冰冻线深度。
6. 施工中应严格按现行施工质量验收规范施工和验收。

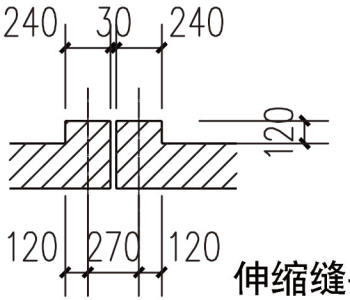




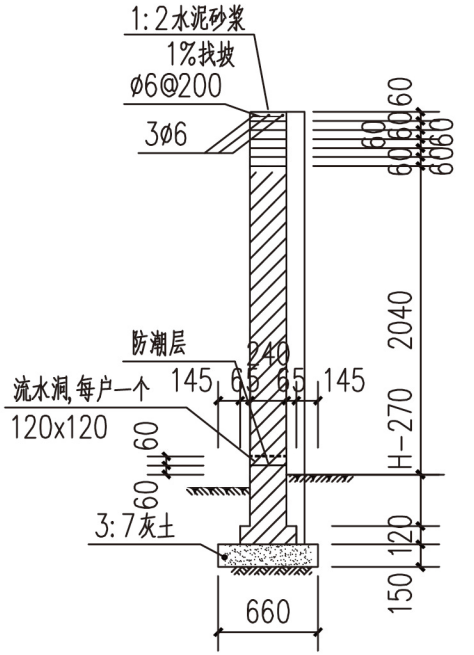
立面图



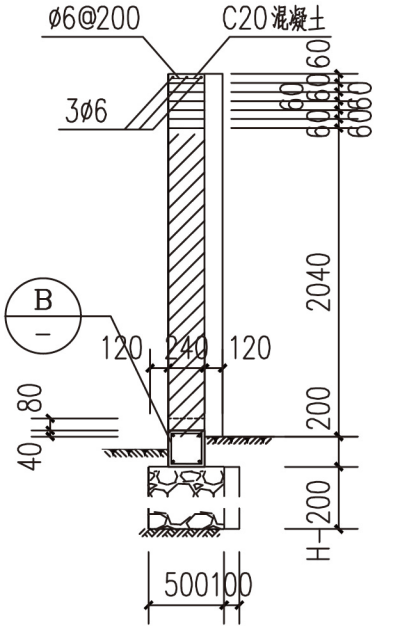
平面图



伸缩缝平面



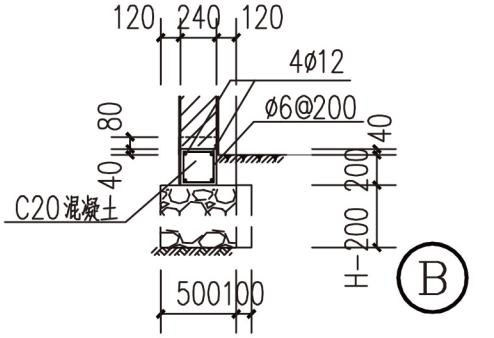
1-1

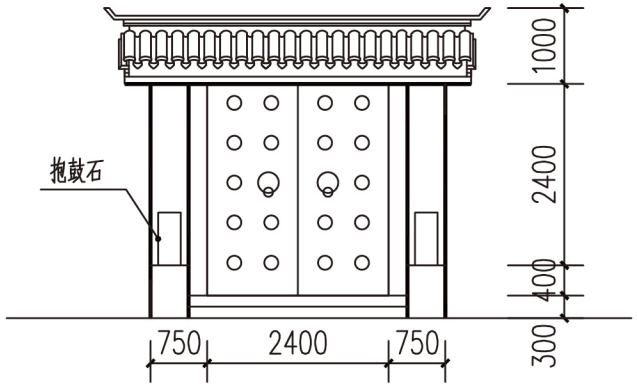


2-2

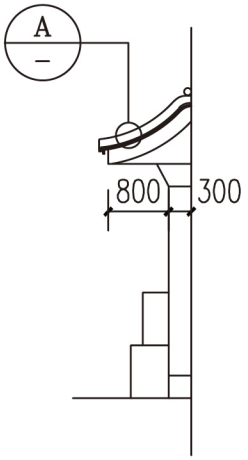
注:

1. 围墙材料可为非粘土实心砖、空心砖、围墙高度≤2400，饰面做法由设计人定。
2. 围墙伸缩缝间距及位置按工程设计，伸缩缝做法见第3页
3. 流水洞均为每开间留一个，洞内壁抹20厚1:2水泥砂浆掺5%防水粉。
4. 防潮层在流水洞处闭合，防潮层做法为20厚1:2水泥砂浆掺5%防水粉。
5. 图中基础埋深H≥冰冻线深度。
6. 施工中应严格按现行施工质量验收规范施工和验收。

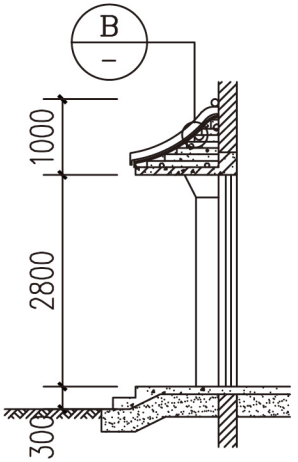




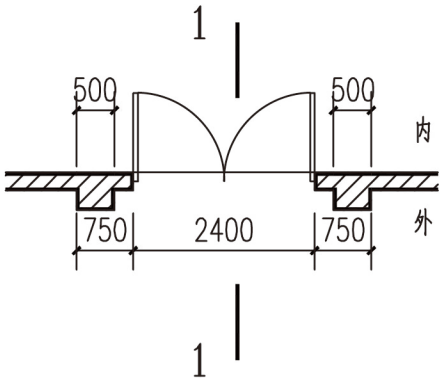
立面图



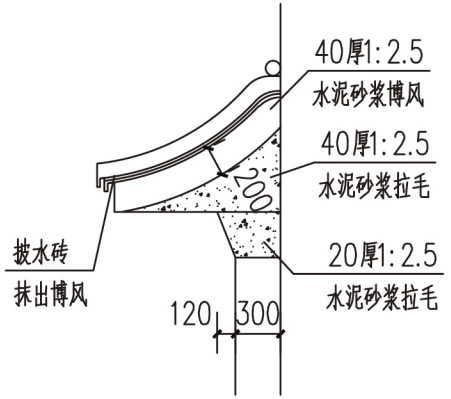
侧立面图



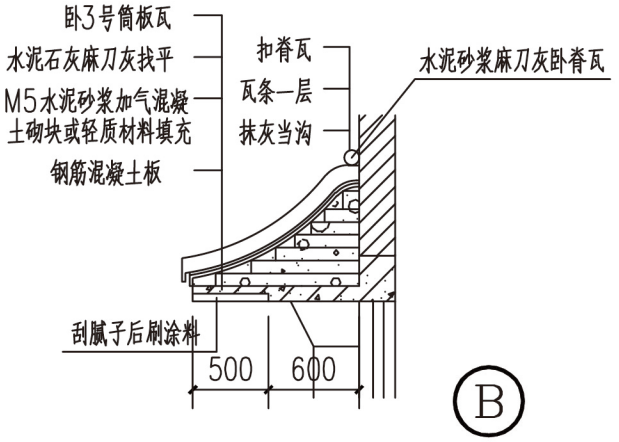
1-1剖面图



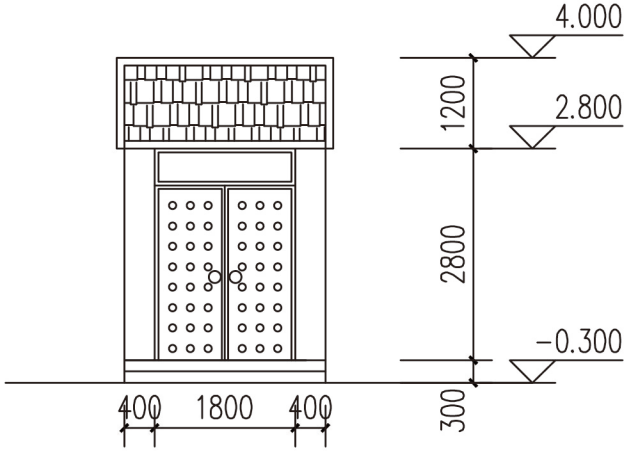
平面图



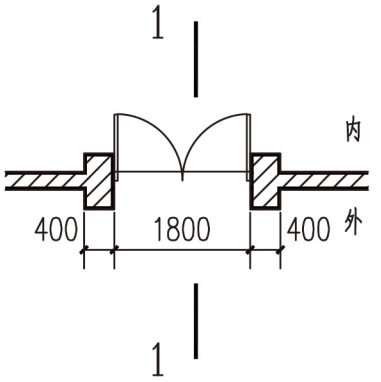
A



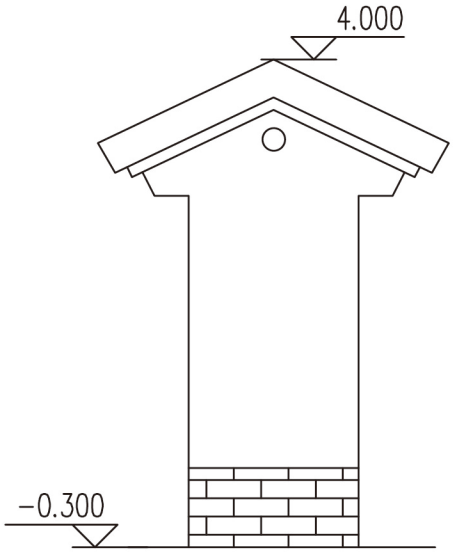
B



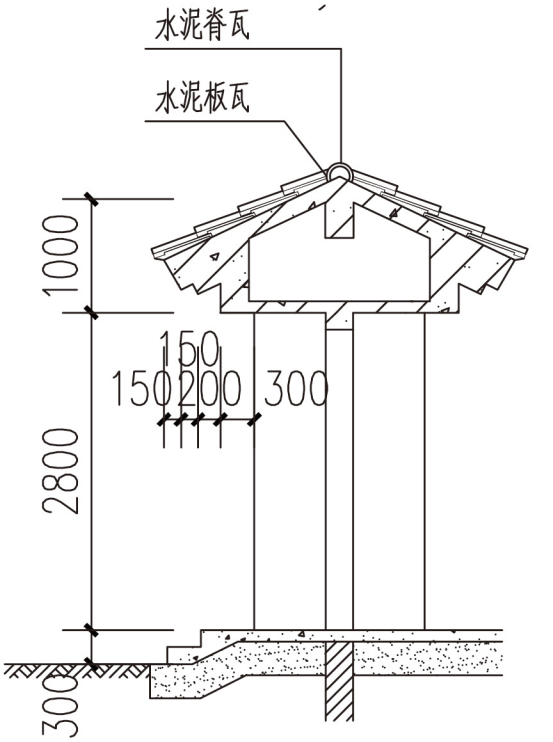
立面图



平面图



侧立面图



1-1剖面图

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
地1 楼1	陶瓷地砖地面/楼面（地砖面层）		1. 8~10厚地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 60厚C15混凝土垫层 5. 150厚3:7灰土垫层或碎石灌M5水泥砂浆 6. 素土夯实 4. 现浇钢筋混凝土楼板	总厚度:240/30 自重:0.70kN/m²	1.地砖规格、品种详见单体工程设计。要求离缝铺贴时可采用1:1水泥砂浆勾平缝。所选地砖应为防滑地砖。
		F（防水地面/楼面）	1. 8~10厚地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 3. F1 1.5厚合成高分子防水涂料 3. F2 2.0厚聚合物水泥防水涂料 4. 最薄处20厚1:3水泥砂浆或C20细石混凝土找坡层抹平 5. 素水泥浆一道 6. 60厚C15混凝土垫层 7. 150厚3:7灰土或碎石灌M5水泥砂浆 8. 素土夯实 6. 现浇钢筋混凝土楼板	总厚度:295/85 自重:2.35kN/m²	1.适用于厕浴间、厨房间。 2.地砖规格、品种详见单体工程设计。要求离缝铺贴时可采用1:1水泥砂浆勾平缝。所选地砖应为防滑地砖。 3.防水涂料施工前应涂刷基层处理剂；防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250；防水材料也可由单体工程设计另选。 4.找坡层小于30厚时采用1:3水泥砂浆，大于等于30厚时采用C20细石混凝土。 5.找坡坡度及填充层厚度应满足单体工程设计要求。 6.地面可采用基土找坡。 7.自重为楼板上材料重量；找坡层按平均40厚计算，自重如与实际不符应适当增减。

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
地2 楼2	低温热水辐射供暖地面/楼面（地砖面层）		1. 8~10厚地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 素水泥浆一道 4. 50厚C15豆石混凝土（上下配Φ3双向@50钢丝网片，中间敷散热管） 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（或按工程设计） 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 60厚C15混凝土垫层 11. 150厚3:7灰土垫层或碎石灌M5水泥砂浆 12. 素土夯实 10. 现浇钢筋混凝土楼板	总厚度：335/125 自重：2.30kN/m²	1. 地砖规格、品种详见单体工程设计。 2. 下部为非潮湿房间，楼面可取消防潮层。 3. 当在地面上时，挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板厚度应根据国家及当地节能设计有标准要求，经计算确定。 4. 防水涂料施工前应涂刷基层处理剂；防水层在墙柱交接处翻起高度不小于250；防水材料也可由单体工程设计另选。 5. 自重为楼板上材料重量；找坡按最薄处厚计算，自重如与实际不符应适当增减。
		F（防水地面/楼面）	1. 8~10厚地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆 3. 1.5厚合成高分子防水涂料 4. 最薄处50厚C15豆石混凝土随打随抹平（上下配Φ3双向@50钢丝网片，中间敷散热管）找坡1% 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（或按工程设计） 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 60厚C15混凝土垫层 11. 150厚3:7灰土垫层或碎石灌M5水泥砂浆 12. 素土夯实 10. 现浇钢筋混凝土楼板	总厚度：335/125 自重：2.35kN/m²	

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
地3 楼3	低温热水辐射供暖地面/楼面（木地板面层）	A（实木复合地板）	1. 12厚地供暖专用实木复合地板 2. 3~5厚泡沫塑料衬垫 3. 20厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 50厚C15豆石混凝土（上下配Φ3双向@50钢丝网片，中间敷散热管） 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（或按工程设计） 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 60厚C15混凝土垫层 11. 150厚3:7灰土垫层或碎石灌M5水泥砂浆 12. 素土夯实 10. 现浇钢筋混凝土楼板	总厚度：340/130 自重：2.20kN/m²	1.地砖规格、品种详见单体工程设计。 2.下部为非潮湿房间，楼面可取消防潮层。 3.挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板密度：35kg/m³，导热系数0.03W/（m·k） 4.当在地面上时，挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板厚度应根据国家及当地节能设计有标准要求，经计算确定。
		B（强化木地板）	1. 8~12厚地供暖专用强化木地板 2. 3~5厚泡沫塑料衬垫 3. 20厚1:2.5水泥砂浆找平 4. 50厚C15豆石混凝土（上下配Φ3双向@50钢丝网片，中间敷散热管） 5. 0.2厚真空镀铝聚酯薄膜 6. 20厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（或按工程设计） 7. 1.5厚合成高分子防水涂料防潮层 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 素水泥浆一道 10. 60厚C15混凝土垫层 11. 150厚3:7灰土垫层或碎石灌M5水泥砂浆 12. 素土夯实 10. 现浇钢筋混凝土楼板	总厚度：340/130 自重：2.20kN/m²	

编 号	名 称	用 料 做 法	参考指标	附 注
屋 1	细石混凝土保护层屋面（上人屋面）	1. 保护层：40厚C20细石混凝土 或 a. 50厚C20细石混凝土内配Φ4@100双向钢筋网片 2. 隔离层：10厚1：4石灰砂浆 或 a. 5厚石灰砂浆，掺适量纤维 b. 10厚黏土砂浆，石灰：砂：黏土=1:2.4:3.6 3. 防水层 4. 30厚C20细石混凝土找平层 5. 保温层 6. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 7. 最薄处30厚找坡2%找坡层：1:8水泥憎水型膨胀珍珠岩 或 a. 1:8水泥加气混凝土碎块 b. 1:6水泥焦渣 c. LC5.0轻骨料混凝土 8. 现浇钢筋混凝土屋面板	总厚度：130+δ 152+δ	1.总厚度按最薄处计，且不包含防水层厚度。 2.屋面防水层、保温层按屋面说明要求可在附表中选用。 3.保温层厚度由建筑节能计算确定，δ表示保温层厚度。 4.找坡层表面符合找平层相关要求时，其上部找平层可取消。 5.屋面由结构找坡时，材料找坡层取消。 6.细石混凝土保护层上可粘结人造草皮、化纤地毯或覆铺成品木格板等作饰面，均应采用不燃材料或做满足相关要求的防火处理。
屋 2	水泥砂浆保护层屋面（不上人屋面）	1. 20厚1:2.5或M15水泥砂浆保护层 2. 隔离层：0.4厚聚乙烯膜一层 或 a. 3厚发泡聚乙烯膜 b. 200g/m² 聚酯无纺布 c. 2厚石油沥青卷材一道 3. 防水层 4. 30厚C20细石混凝土找平层 5. 保温层 6. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 7. 最薄处30厚找坡2%找坡层：1:8水泥憎水型膨胀珍珠岩 或 a. 1:8水泥加气混凝土碎块 b. 1:6水泥焦渣 c. LC5.0轻骨料混凝土 8. 现浇钢筋混凝土屋面板	总厚度：100+δ 122+δ	1.总厚度按最薄处计，且不包含防水层厚度。 2.屋面防水层、保温层按屋面说明要求可在附表中选用。 3.保温层厚度由建筑节能计算确定，δ表示保温层厚度。 4.找坡层表面符合找平层相关要求时，其上部找平层可取消。 5.屋面由结构找坡时，材料找坡层取消。 6.水泥砂浆保护层上也可粘贴不燃人造草皮作饰面。

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
屋3	块瓦坡屋面	A（钢挂瓦条外保温）	1. 块瓦 2. 挂瓦条L30x40，中距按瓦规格 3. 顺水条 -25x5，中距500 4. 35厚C20细石混凝土持钉层，内配Φ4@100x100钢筋网 5. 满铺0.4厚聚乙烯膜一层 6. 防水（垫）层 7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 8. 保温层 9. 钢筋混凝土屋面板，板内预埋锚筋Φ10@900x900，伸入持钉层25		1.块瓦主要有混凝土瓦和烧结瓦等。单体工程设计应注明块瓦瓦型和颜色。 2.混凝土屋面板内预埋锚筋必须在屋脊和檐口处各设置一排；细石混凝土持钉层内Φ4钢筋网应骑跨屋脊并绷直与屋面板内预埋Φ10锚筋连牢。 3.防水（垫）层兼作隔汽层时，应验算所采用材料是否满足蒸汽渗透阻要求；否则应另选适用材料。 4.屋面板上直接铺贴保温层时，屋面板应平整，否则其上应增设找平层。 5.屋面保温层、防水（垫）层按屋面说明要求可在附表中选用。
		B（钢挂瓦条外保温）	1. 块瓦 2. 挂瓦条L30x40，中距按瓦规格 3. 顺水条 -25x5，中距500 4. 35厚C20细石混凝土持钉层，内配Φ4@100x100钢筋网 5. 保温层 6. 防水（垫）层 7. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板，板内预埋锚筋Φ10@900x900，伸入持钉层25		

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
外墙 1	涂料外墙面	砖墙	1. 9厚1:3水泥砂浆 2. 6厚1:2.5水泥砂浆找平 3. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布 4. 喷或滚刷底涂料一遍 5. 喷或滚刷面层涂料二遍	总厚度：20	1.水性涂料可选用丙烯酸共聚液系列（纯丙、苯丙等）、有机硅丙烯酸乳液系列、水性氟碳及水性聚氨酯外墙涂料。溶剂型涂料可选用溶剂型丙烯酸、丙烯酸聚氨酯、有机硅改性丙烯酸树脂及氟碳树脂外墙涂料。 2.涂料品种、颜色详单体工程设计。选用时应考虑与防水材料的相容性。 3.涂料层施工前应做基层处理，可采用配套腻子找平。 4.耐碱玻璃纤维网宜用锚栓固定于结构墙体内，并应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235的要求。 5.墙面分格条宽8~12，位置详见单体工程设计。 6.总厚度未计入涂料层厚度。
外墙 2	面砖外墙面	砖墙	1. 9厚1:3水泥砂浆 2. 6厚1:2.5水泥砂浆找平 3. 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层热镀锌电焊网 4. 配套专用胶粘剂粘结 5. 5~7厚外墙面砖，填缝剂填缝	总厚度：27	1.面砖又名陶板、墙地砖。 2.面砖规格、颜色详见单体工程设计。 3.专用胶粘剂应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T547的规定；填缝剂应符合《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T1004的相关规定。 4.聚合物水泥防水砂浆为干粉类，其主要性能应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235的要求。

编 号	名 称	用 料 做 法	参考指标	附 注
外墙 3	模塑聚苯板薄抹灰保温系统涂料外墙面	1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 聚苯板保温层，配套胶粘剂粘贴，辅锚栓固定 4. 3~6厚抹面砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布 5. 刮柔性耐水腻子 6. 喷或滚刷底涂料 7. 喷或滚刷面层涂料 1. 基层墙体 2. 15厚1:3水泥砂浆找平 3. 聚苯板保温层，配套胶粘剂粘贴，辅锚栓固定 4. 3~6厚抹面砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布 5. 配套专用胶粘剂粘结 6. 5~7厚外墙面砖，填缝剂填缝		1.涂料品种、颜色详单体工程设计。 2.根据不同墙体材料进行基层处理，刷配套界面处理剂。 3.基层墙体与找平层之间抗拉强度应满足保温系统的要求。 4.保温层厚度由建筑节能计算确定。 5.墙面分格线尺寸、位置详见单体工程设计。

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
内墙 1	混合砂浆墙面	砖墙	1. 9厚1:1:6水泥石灰砂浆 2. 6厚1:0.5:3水泥石灰砂浆抹平	总厚度:15	
内墙 2	釉面砖墙面（防水）	AF（砖墙）	1. 9厚1:3水泥砂浆压实抹平 2. F1 1.5厚聚合物水泥防水涂料（Ⅰ型） F2 10厚聚合物水泥防水砂浆（Ⅰ型） 3. 素水泥浆一道（用专用胶粘剂粘贴时无此道工序） 4. 3~4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶（或配套专用胶粘剂）粘结层 5. 4~5厚釉面砖，白水泥浆擦缝或填缝剂擦缝	总厚度:18~20	1.适用于卫生间等潮湿房间。 2.釉面砖颜色、样式等详单体工程设计，规格不应大于300x300。 3.用专用胶粘剂粘贴时，抹灰基层应压实抹平。 4.专用胶粘剂应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T 547的相关规定。填缝剂应符合《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T1004的相关规定。 5.防水材料的性能指标应符合《建筑室内防水工程技术规程》CECS196的要求。 6.提供两种防水做法，也可改用其他防水材料，选用时可注明。

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
内墙 3	釉面砖墙面（防水）	BF（混凝土墙）	1. 刷专用界面剂一遍 2. 9厚1:3水泥砂浆压实抹平 3. F1 1.5厚聚合物水泥防水涂料（Ⅰ型） F2 10厚聚合物水泥防水砂浆（Ⅰ型） 4. 素水泥浆一道（用专用胶粘剂粘贴时无此道工序） 5. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶（或配套专用胶粘剂）粘结层 6. 4~5厚釉面砖，白水泥浆擦缝或填缝剂擦缝	总厚度：18~20	1.适用于卫生间等潮湿房间。 2.釉面砖颜色、样式等详单体工程设计，规格不应大于300x300。 3.用专用胶粘剂粘贴时，抹灰基层应压实抹平。 4.专用胶粘剂应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T 547的相关规定。填缝剂应符合《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T1004的相关规定。 5.防水材料的性能指标应符合《建筑室内防水工程技术规程》CECS196的要求。 6.提供两种防水做法，也可改用其他防水材料，选用时可注明。
内墙 4		CF（蒸压加气混凝土砌块墙）	1. 2厚配套专用界面砂浆批刮 2. 7厚1:1:6水泥石灰砂浆 3. 6厚1:0.5:2.5水泥石灰砂浆压实抹平 4. F1 1.5厚聚合物水泥防水涂料（Ⅰ型） F2 10厚聚合物水泥防水砂浆（Ⅰ型） 5. 素水泥浆一道（用专用胶粘剂粘贴时无此道工序） 6. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶（或配套专用胶粘剂）粘结层 7. 4~5厚釉面砖，白水泥浆擦缝或填缝剂擦缝	总厚度：24~26	

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
内墙 5	贴壁纸墙面（燃烧性能等级B级）	A（砖墙）	1. 贴壁纸面层 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平 3. 5厚1:0.5:2.5水泥石灰膏砂浆找平 4. 9厚1:0.5:3水泥石灰膏砂浆打底扫毛或划出纹道	总厚度：16	1.外加剂专用砂浆及界面剂均采用配套产品。 2.建筑胶由设计人定。
		B（蒸压加气混凝土砌块墙）	1. 贴壁纸面层 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平 3. 5厚1:0.5:2.5水泥石灰膏砂浆找平 4. 8厚1:1:6水泥石灰膏砂浆打底扫毛或划出纹道 5. 3厚外加剂专用砂浆抹基底，抹前喷湿墙面	总厚度：18	

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
踢1	面砖踢脚	A（砖墙）	1. 9厚1:3水泥砂浆 2. 6厚1:2水泥砂浆 3. 素水泥浆一道（用专用胶粘剂粘贴时无此道工序） 4. 3~4厚水泥砂浆家中20%建筑胶（或配套专用胶粘剂）粘结层 5. 5~7厚面砖，水泥浆擦缝或填缝剂填缝	总厚度：23~26	1.面砖颜色、规格、品种由施工图注明。 2.用专用胶粘剂粘贴时，抹灰基层应压实抹平。 3.专用胶粘剂应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T 547的相关规定。填缝剂应符合《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T1004的相关规定。
		B（蒸压加气混凝土砌块墙）	1. 2厚配套专用界面砂浆批刮 2. 7厚1:3水泥砂浆 3. 6厚1:2水泥砂浆 4. 素水泥浆一道（用专用胶粘剂粘贴时无此道工序） 5. 3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶（或配套专用胶粘剂）粘结层 6. 5~7厚面砖，水泥浆擦缝或填缝剂擦缝	总厚度：23~26	

编号	名称		用料做法	参考指标	附注
踢 2	实木踢脚	A（砖墙）	1. 9厚1:3水泥砂浆压实抹平 2. 钻孔塞粘固定ø35长60防腐木楔，中距400（上下错开） 3. 15（厚）x35（宽）木垫块，用水泥钉固定于墙体，垫块低于踢脚板10~15 4. 12~18厚实木踢脚板与木垫块用钉固定（或专用建筑胶粘剂粘牢） 5. 刷油漆（成品踢脚带油漆者无此道工序）	总厚度：36~42	1.踢脚板背面及木垫块均满涂防腐剂。 2.油漆应与木地板一致，有特殊要求施工图中注明。 3.可根据工程具体情况取消抹灰基层，直接安装踢脚板。
		B（蒸压加气混凝土砌块墙）	1. 2厚配套专用界面砂浆批刮 2. 7厚1:3水泥砂浆压实抹平 3. 钻孔塞粘固定ø35长60防腐木楔，中距400（上下错开） 4. 12~18厚实木踢脚板与木垫块用钉固定（或专用建筑胶粘剂粘牢） 5. 刷油漆（成品踢脚带油漆者无此道工序）	总厚度：36~42	

编 号	名 称	用 料 做 法	参考指标	附 注
顶 1	混合砂浆顶棚	1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净 2. 5厚1:1:4水泥石灰砂浆打底 3. 3厚1:0.5:3水泥石灰砂浆抹平 4. 表面刷(喷)涂料另选	总厚度:8 自重:0.21kN/m²	
顶 2	水泥砂浆顶棚	1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净 2. 5厚1:3水泥砂浆打底 3. 3厚1:2水泥砂浆抹平 4. 表面刷(喷)涂料另选	总厚度:8 自重:0.21kN/m²	
顶 3	贴壁纸顶棚	1. 现浇钢筋混凝土板底面清理干净 2. 5厚1:0.5:3水泥石灰砂浆打底 3. 2厚耐水型腻子抹平 4. 刷配套防潮底漆一道 5. 贴壁纸	总厚度:7 自重:0.17kN/m²	1.壁纸(织物)花色详见单体工程设计。 2.腻子执行标准:《建筑室内用腻子》JG/T298。

编 号	名 称	用 料 做 法	参考指标	附 注
散 1	水泥砂浆散水	1. 20厚1:2.5水泥砂浆压实赶光 2. 素水泥浆一道 3. 60厚C15混凝土 4. 150厚3:7灰土 5. 素土夯实，向外坡4%	总厚度:230	1.铺砌用砖应采用非黏土实心砖。 2.外侧立砖挡砌。
散 2	混凝土散水	1. 60厚C20混凝土，上撒1:1水泥砂子压实赶光 2. 150厚3:7灰土 3. 素土夯实，向外坡4%	总厚度:210	
台 1	混凝土台阶	1. 60厚C20混凝土台阶（厚度不包括台阶三角部分）随打随抹，上撒1:1水泥砂子压实赶光 2. 300厚3:7灰土 3. 素土夯实	总厚度:360	
台 2	水泥抹面台阶	1. 20厚1:2水泥砂浆抹面压光 2. 水泥浆一道 3. 60厚C15混凝土台阶（厚度不包括台阶三角部分）	总厚度:380	

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	1. 60或100厚C20混凝土，随捣随抹成麻面 2. 300厚3:7灰土 3. 素土夯实（坡度按单体工程设计）	总厚度: 360 400	
坡 3 60厚混凝土 坡 4 100厚混凝土	水泥抹面坡道	1. 20厚1:2水泥砂浆抹面，15宽水泥金刚砂防滑条，中距150，凸出坡面4 2. 素水泥浆一道 3. 60厚或100厚C15混凝土 4. 300厚3:7灰土 5. 素土夯实（坡度按单体工程设计）	总厚度: 390 430	
坡 5 60厚混凝土 坡 6 100厚混凝土	水泥礓蹉坡道	1. 30厚1:2水泥砂浆抹面，做60宽7深锯齿形礓蹉 2. 素水泥浆一道 3. 60厚或100厚C15混凝土 4. 300厚3:7灰土 5. 素土夯实（坡度按单体工程设计）	总厚度: 380 420	坡道两侧靠墙处留100宽不做礓蹉