

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHENI 05SJ917-4

国家建筑标准设计图集 05SJ917-4

小城镇住宅通用（示范）设计

陕西西安地区



中国建筑标准设计研究院

关于批准《小城镇住宅建筑构造》 等三十二项国家建筑标准设计的通知

建质[2005]201号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门：

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院等二十九个单位编制的《小城镇住宅建筑构造》等三十二项标准设计为国家建筑标准设计，自2005年12月1日起实施。原《钢百页窗》（J733）、《活动百页钢窗》[CJ737(一)]、《活动百页钢窗构配件》[CJ737(二)]、《活动百页塑料窗》[CJ740(一)]、《活动百页塑料窗构配件》[CJ740(二)]、《柱间支撑》（97G336）、《雨水口》（95S518-1~2）标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部
二00五年十一月一日

“建质[2005]201号”文批准的三十二项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	05J621-3	2	05J624-1	3	05SJ811	4	05J909	5	05J910-1	6	05J910-2	7	05SJ917-1
8	05SJ917-2	9	05SJ917-3	10	05SJ917-4	11	05SJ917-5	12	05SJ917-6	13	05SJ917-7	14	05SJ917-8
15	05SJ917-9	16	05SJ918-1	17	05SJ918-2	18	05SJ918-3	19	05SJ918-4	20	05SJ918-5	21	05SJ918-6
22	05SJ918-7	23	05SJ918-8	24	05SJ919	25	05SG332	26	05G336	27	05SG343	28	05SS121
29	05S518	30	05SS907	31	05SK510	32	05SD604						



小城镇住宅通用(示范)设计

—陕西西安地区

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]201号
主编单位 西安张勃建筑设计事务所 统一编号 GJBT-888
中国建筑标准设计研究院
实行日期 二〇〇五年十二月一日 图集号 05SJ917-4

主编单位负责人 王艳
主编单位技术负责人 陈楠 顾均
技术审定人 张明 孙策
设计负责人 王强 李力

目 录

目录	M1-M2
编制总说明	1-2
建筑专业	
总平面布置示意图	J1
建筑设计说明	J2
构造及工程做法表(一)	J3
构造及工程做法表(二)	J4
构造及工程做法表(三)	J5
构造及工程做法表(四)	J6
门窗表及门窗立面	J7
一层平面家具布置示意图	J8

二层平面家具布置示意图	J9
一层平面图	J10
二层平面图	J11
屋顶平面图	J12
地沟平面图	J13
③-①轴立面图 ①-③轴立面图	J14
⑧-①轴立面图	J15
1-1剖面图	J16
2-2剖面图	J17
3-3剖面图及详图	J18
楼梯大样图	J19

目 录

图集号 05SJ917-4

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

页 M1

厨房、卫生间详图 J20

详图 J21

结构专业

结构设计说明 G1-G3

基础平面图 G4

基础详图 (一) G5

基础详图 (二) G6

二层楼面结构布置图 G7

二层梁详图 G8

二层楼面板配筋图 G9

屋面结构布置图 G10

屋面梁详图 G11

屋面板配筋图 G12

楼梯结构详图 (一) G13

楼梯结构详图 (二) G14

楼梯结构详图 (三) G15

给水排水专业

给排水设计说明 S1

一层给水平面图 S2

二层给水平面图 S3

卫生间给排水详图 S4

给排水系统图 S5

采暖通风专业

采暖通风设计说明 K1-K2

一层采暖平面图 K3

二层采暖平面图 K4

采暖系统图 K5

电气专业

电气设计说明 D1

配电系统 D2

一层照明平面图 D3

二层照明平面图 D4

一层插座平面图 D5

二层插座平面图 D6

一层弱电平面图 D7

二层弱电平面图 D8

目 录

图集号 05SJ917-4

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

页 M2

编制总说明

1 编制原则

为体现国家发展小城镇的战略需要,依靠科技进步发展小城镇,解决“三农”问题,推动农村富余劳动力转移,加快城镇化进程,促进小城镇经济,社会和人口、资源、环境的协调发展,科技部启动小城镇科技发展重大项目。

本图集是对小城镇科技发展重大项目“小城镇住区规划设计导则与住宅建设标准化研究”——小城镇住宅通用(示范)设计技术研究课题成果的总结。

本图集针对寒冷地区的地域、气候环境、人文历史及经济发展特点,综合研究当地小城镇住宅的共性特征,本着节能、省地、环保的原则,设计一个示范工程。本图集内容为示范工程的全套施工图,包括建筑、结构、暖通、给排水、电气专业,可直接用于施工建设。

2 适用范围

本图集适用于西北地区抗震设防烈度8度及8度以下砌体结构住宅。其他地区小城镇住宅建筑可参考使用。

3 工程基本特点

3.1 建筑功能 考虑小城镇住宅的实用性,在住宅一层设置商业门市及加工用房。一层居住部分以家庭公共生活为主,分别设前院、堂屋、餐厅、厨房等。二层为家庭私密部分,包括卧室、卫生间和露台。功能分区明确,居室布置合理,符合农村生活方式的需要。

3.2 建筑形式 带院落的2层联排住宅。

3.3 居住构成 三代居(4-6人)。

3.4 建筑设计特点

3.4.1 小面宽、大进深、节约用地。

3.4.2 砖混结构,建筑体型简单,易于施工。

3.4.3 所有房间均有自然采光与通风。

3.4.4 屋顶采用平屋顶及坡屋顶两种。平屋顶为上人屋面,既可以晒粮食又可作夏季乘凉、休息之地。坡屋顶采用机瓦屋面,既丰富建筑造型、又起到保温隔热作用。

3.4.5 采用小型油炉或煤炉作为采暖热源。利用太阳能作为热水热源,厨房采用液化气罐。

编制总说明

图集号 05SJ917-4

审核 李昊 张 校对 冯伟 陈景衡 陈景衡

页

1

3.5 结构设计特点

本工程为二层砖混结构,抗震设防烈度为8度,建筑抗震设防类别为丙类。结构安全等级为二级,结构设计使用年限为50年。施工质量控制等级B级,地基设计等级为丙级。

3.6 给排水设计特点

本工程给水、热水、排水系统各自独立,用水点集中,管线简洁。给水水源为城镇市政管网,污水采用合流制。

3.7 暖通设计特点

本工程采暖系统为明装中供中回双管同程式系统,供、回水干管敷设在一层顶板下。散热器选用两种形式,以供用户选择。每组散热器均设置手动调节阀,便于分室控制,节约能源。

3.8 电气设计特点

照明及电力负荷为三级负荷,低压配电采用TN-C-S系统。有线电视、电话分别进户。

4 经济技术指标

- 4.1 目前当地宅基地标准: 250.00m²/户
- 4.2 本工程宅基地面积: 175.10m²/户
- 4.3 本工程建筑基底面积: 127.68m²/户
- 4.4 本工程总建筑面积: 230.88m²/户
- 4.5 住宅建筑面积: 182.20m²/户
- 4.6 门市建筑面积: 48.68m²/户
- 4.7 使用面积: 178.45m²/户
- 4.8 使用面积系数: 78.2%

编制总说明

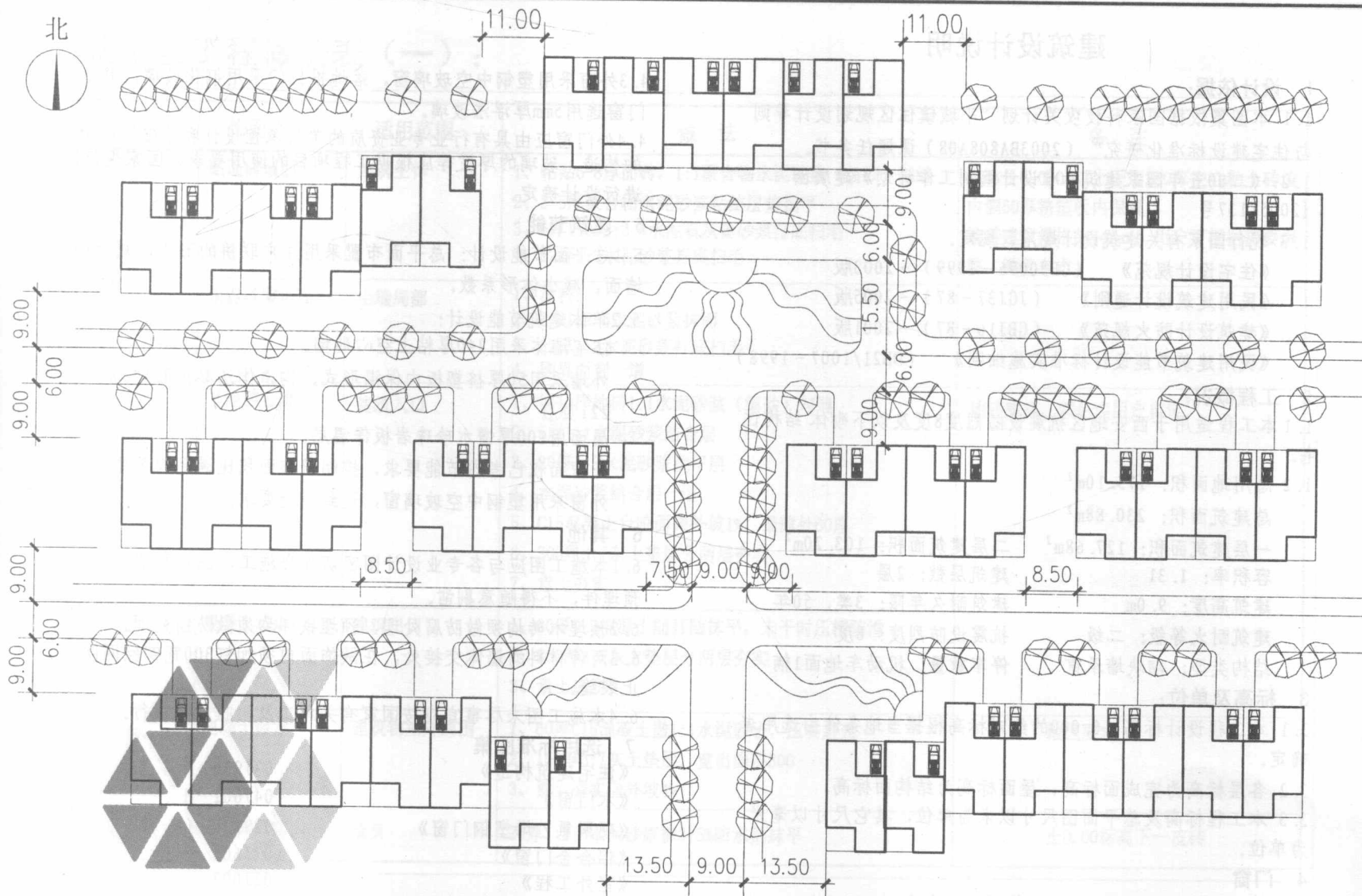
图集号

05SJ917-4

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

页

2



总平面布置示意图

总平面布置示意图

图集号

05SJ917-4

审核 李昊

李昊

校对 冯伟

冯伟

设计 陈景衡

陈景衡

页

J1

建筑设计说明

1 设计依据:

1.1 本图集依据国家科技攻关计划“小城镇住区规划设计导则与住宅建设标准化研究”(2003BA808A08)课题任务书。

1.2 《二00五年国家建筑标准设计编制工作计划》建质函[2005]137号

1.3 现行国家有关建筑设计规范、规定。

《住宅设计规范》(GB50096-1999)-2003版

《民用建筑设计通则》(JGJ37-87)-2005版

《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)-2001版

《民用建筑节能设计标准实施细则》(DB21/1007-1998)

2 工程概况:

1.1 本工程适用于西安地区抗震设防烈度8度及以下砌体结构住宅。

1.2 总用地面积: 175.10m²

总建筑面积: 230.88m²

一层建筑面积: 127.68m² 二层建筑面积: 103.20m²

容积率: 1.31

建筑层数: 2层

建筑高度: 9.0m

建筑耐久年限: 3类, 50年

建筑耐火等级: 二级

抗震设防烈度: 8度

结构类型: 砌块墙承重

停车数量: 机动车地面1辆

3 标高及单位:

3.1 本工程设计标高±0.000的绝对标高根据当地条件由选用者确定。

3.2 各层标高为完成面标高, 屋面标高为结构面标高。

3.3 本工程标高及总平面图尺寸以米为单位, 其它尺寸以毫米为单位。

4 门窗

4.1 门窗型号、数量、洞口尺寸等详见门窗表。

4.2 门窗立樘位置见墙身节点图。

4.3 外窗采用塑钢中空玻璃窗, 落地推拉门采用钢化玻璃, 其余门窗选用5mm厚浮法玻璃。

4.4 外门窗应由具有行业专业资质的单位承担设计和施工, 门窗的构造、玻璃的厚度等应根据工程项目的使用要求、国家规范进行设计确定。

5 建筑节能

5.1 总平面节能设计: 总平面布置采用并户联拼的形式, 减少外墙面, 减小体形系数。

5.2 单体建筑节能设计:

住宅墙体采用240厚粘土空心砖墙。

外墙采用50厚挤塑板内保温形式。构造作法参见03J930-1 221页①。

屋面用100厚憎水珍珠岩板保温层。

开窗面积已考虑节能要求, 控制窗墙面积比满足规范要求。

外窗采用塑钢中空玻璃窗, 达到节能要求。

6 其他

6.1 本施工图应与各专业设计图密切配合施工, 注意预留孔洞、预埋件, 不得随意剔凿。

6.2 预埋木砖均须做防腐处理, 预埋铁件均须做防锈处理。

6.3 两种材料的墙体交接处, 在做饰面前须加钉300宽钢丝网防止裂缝。

6.4 本施工图未尽事宜应按国家有关施工及验收规范执行。

7 选用标准图集

《住宅建筑构造》 03J930-1

《木门窗》 04J601-1

《硬聚氯乙烯塑钢门窗》 02SJ704(一)

《铝合金门窗》 02J603-1

《室外工程》 02J003

建筑设计说明

图集号 05SJ917-4

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

页 J2

构造及工程做法表 (一) :

项目		饰面类别	适用范围	做法	备注
外墙	①	贴面砖墙面	建筑主体	1、粘贴6-8厚面砖, 1:1聚合物水泥砂浆(细砂)勾缝 2、3-5厚聚合物水泥砂浆粘结层兼找平 3、6厚1:0.2:2.5水泥石灰膏砂浆打底扫毛 4、12厚1:3水泥砂浆打底扫毛	墙体±0.000以上采用240厚空心粘土砖墙内侧50厚挤塑板内保温。 墙砖建议规格为145x45, 用户可根据需要调整, 颜色自定。
	②	水泥砂浆墙面	山墙局部	1、涂料 2、8厚1:2.5水泥砂浆抹面 3、12厚1:3水泥砂浆打底扫毛 4、刷界面剂一道	
台阶		铺地砖台阶	建筑入口	1、铺10厚地砖1:1水泥砂浆(细砂)勾缝 2、5厚1:1水泥砂浆结合层 3、20厚1:3水泥砂浆找平层 4、水泥砂浆结合层一道 5、C15混凝土台阶面向外坡1%, 最薄处60厚 6、300厚3:7灰土垫层分两层夯实 7、素土夯实	地砖规格、颜色由用户自定
坡道		混凝土坡道	建筑出口	1、60厚C20混凝土随打随抹平, 未干时压槽防滑 2、300厚3:7灰土垫层分两层夯实 3、素土夯实	
散水		混凝土散水	建筑物室外周围	1、60厚C15混凝土撒1:1水泥砂子, 压实赶光 2、150厚3:7灰土垫层, 宽出面层300 3、素土夯实向外坡4%	地区要求
防潮层		水泥砂浆防潮层	墙身	20厚1:2.5水泥砂浆掺3-5%防水剂抹平	±0.00标高下一皮砖

构造及工程做法表 (一)

图集号

05SJ917-4

审核 李昊

李昊

校对 冯伟

冯伟

设计 陈景衡

陈景衡

页

J3

构造及工程做法表（二）：

项目	饰面类别	适用范围	做法	备注
地面	水泥地面	加工间、储藏间	1、20厚1:2水泥砂浆抹面压实抹光 2、水泥浆一道（内掺建筑胶） 3、60厚C15混凝土垫层 4、150厚3:7灰土 5、素土夯实	
	铺防滑地砖地面（有防水）	卫生间、厨房	1、铺8-10厚地砖，干水泥擦缝 2、撒素水泥面（洒适量清水） 3、30厚1:3水泥砂浆结合层（内掺建筑胶） 4、1.5厚合成高分子涂膜防水层，四周翻起150高 5、一次抹平1:3水泥砂浆找坡层，最薄处20厚坡向地漏 6、60厚C15混凝土垫层 7、素土夯实（压实系数 ≥ 0.9 ）	地砖规格、颜色由用户自定
	铺地砖地面	堂屋、门市、餐厅	1、铺6-10厚地砖，干水泥擦缝 2、5厚1:2.5水泥砂浆粘结层（内掺建筑胶） 3、20厚1:3水泥砂浆结合层（内掺建筑胶） 4、素水泥浆一道 5、60厚C15混凝土垫层 6、150厚3:7灰土 7、素土夯实	地砖规格、颜色由用户自定

构造及工程做法表（二）

图集号

05SJ917-4

审核 李昊

校对 冯伟

设计 陈景衡

页

J4

构造及工程做法表（三）：

项目	饰面类别	适用范围	做法	备注
顶棚	① 板底乳胶漆顶棚		1、刷白色乳胶漆，刷底漆一道，面漆二道 2、5厚1:0.3:2.5水泥石膏砂浆抹面压实抹光 3、5厚1:0.3:3水泥石膏砂浆打底扫毛 4、刷素水泥砂浆一道（内掺建筑胶） 5、现浇或预制钢筋混凝土楼板	
	② 铝条板	卫生间、厨房	见03J930-1 89页⑨	
油漆	① 木材面油漆	房间门	1、调和漆二度 2、底油一度 3、满刮腻子	栗色或由用户自定
	② 金属面油漆	楼梯栏杆等金属构件	1、调和漆二度 2、刮腻子 3、防锈漆或红丹一度	银灰色或由用户自定
屋面	① 铺地砖面层上人屋面（平面）	露台	1、8-10厚地砖用1:3水泥砂浆（加建筑胶）粘贴，1:1水泥砂浆勾缝 2、25厚1:3水泥砂浆找平层（内掺建筑胶） 3、2-3厚麻刀灰隔离层 4、4厚合成高聚物改性沥青防水卷材一道 5、25厚1:3水泥砂浆找平层 6、5厚1:3水泥砂浆保护层，100厚憎水珍珠岩保温层或聚苯板60厚 7、1:6水泥焦渣找坡，最薄处30厚 8、钢筋混凝土屋面板	规格、颜色由用户自定，缝宽5
	② 机瓦钢筋混凝土坡屋面	坡屋顶	1、水泥瓦用20厚1:3水泥砂浆卧瓦层（配 $\square 6@500 \times 500$ 钢筋网） 2、1.5厚水泥聚合物防水涂膜 3、20厚1:3水泥砂浆找平层 4、100厚憎水膨胀珍珠岩板，用1:2.5水泥砂浆（加建筑胶）粘贴，檐口设L50x4角钢挡，用胀管固定在屋面板上 5、钢筋混凝土屋面板	屋面板檐口上翻200防止瓦片滑落，详见国标03J930-1 ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺

构造及工程做法表（三）

图集号

05SJ917-4

审核 李昊

校对 冯伟

设计 陈景衡

页

J5

构造及工程做法表（四）：

项目	饰面类别	适用范围	做法	备注
楼面	水泥砂浆楼面	储藏间	1、20厚1:2水泥砂浆压实抹光 2、水泥浆一道（内掺建筑胶） 3、现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板之现浇叠合层，随打随抹光	
	铺防滑地砖楼面（有防水）	卫生间	1、铺8-10厚地砖，干水泥擦缝 2、撒素水泥面（洒适量清水） 3、30厚1:3水泥砂浆结合层（内掺建筑胶） 4、1.5厚合成高分子涂膜防水层，四周翻起1800高 5、抹1:3水泥砂浆找坡层，最薄处20厚坡向地漏 6、现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板之现浇叠合层，随打随抹光	地砖规格、颜色由用户自定
	铺地砖楼面	卧室、走廊、楼梯间	1、铺6-10厚地砖，干水泥擦缝 2、5厚1:2.5水泥砂浆粘结层（内掺建筑胶） 3、20厚1:3水泥砂浆结合层（内掺建筑胶） 4、水泥砂浆一道 5、现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板之现浇叠合层，随打随抹光	地砖规格、颜色由用户自定
内墙	白色平光乳胶漆墙面		1、刷白色乳胶漆 2、6厚1:0.3:2.5水泥石膏砂浆抹面压实抹光 3、10厚1:1:6水泥石膏砂浆打底扫毛	内隔墙局部采用轻质隔墙。位置详图见J11图
	釉面砖防水墙面	卫生间、厨房	1、粘贴5-8厚釉面砖，白水泥擦缝 2、4厚聚合物水泥砂浆粘结层，揉挤压实 3、1.5厚水泥聚合物涂膜防水层 4、10厚1:3水泥砂浆打底压实抹平 5、素水泥砂浆一道扫毛（内掺建筑胶）	规格、颜色由用户自定
踢脚	同相应房间楼地面			高度120

构造及工程做法表（四）

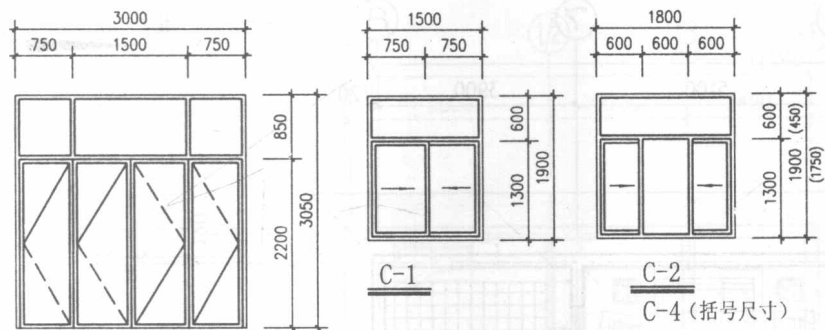
图集号 05SJ917-4

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

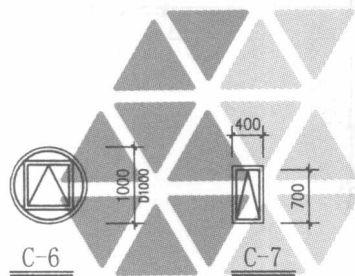
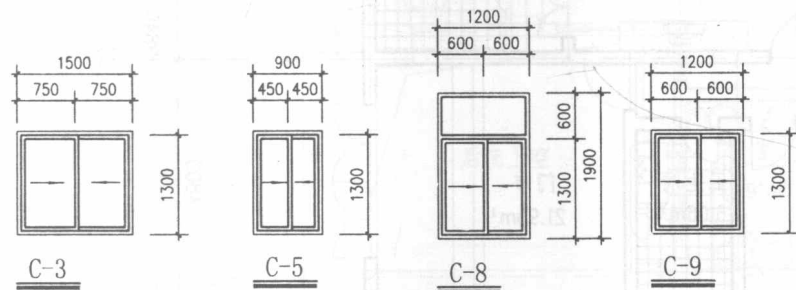
页

J6

门窗统计表



LM-1



类别	门窗名称	规格	门窗数量			备注
		宽x高	1层	2层	总计	
木门	M-1	900x2100	7	5	12	国标04J601-1
	M-2	1200x2100	1		1	
	M-3	750x2100	2	1	3	
铝合金地弹门	LM-1	3000x3050	1		1	见本图
铁门	TM-1	1200x2000	1		1	用户自理
	TM-2	2800x2000	1		1	
塑钢窗	C-1	1500x1900	2	1	3	见本图
	C-2	1800x1900	1		1	
	C-3	1500x1300		1	1	
	C-4	1800x1750		1	1	
	C-5	900x1300		2	2	
	C-6	D1000		1	1	
	C-7	400x700		1	1	
	C-8	1200x1900	1		1	
	C-9	1200x1300		1	1	

注: ①除铝合金地弹门外所有门窗均为白色, 带纱窗。
 ②门窗的玻璃要符合安全玻璃的要求。
 ③LM-1节点参见国标02J603-1
 ④塑钢窗节点参见国标92SJ704(一)
 ⑤木门窗参见国标04J601-1

门窗表及门窗立面

图集号

05SJ917-4

审核 李昊

李昊

校对 冯伟

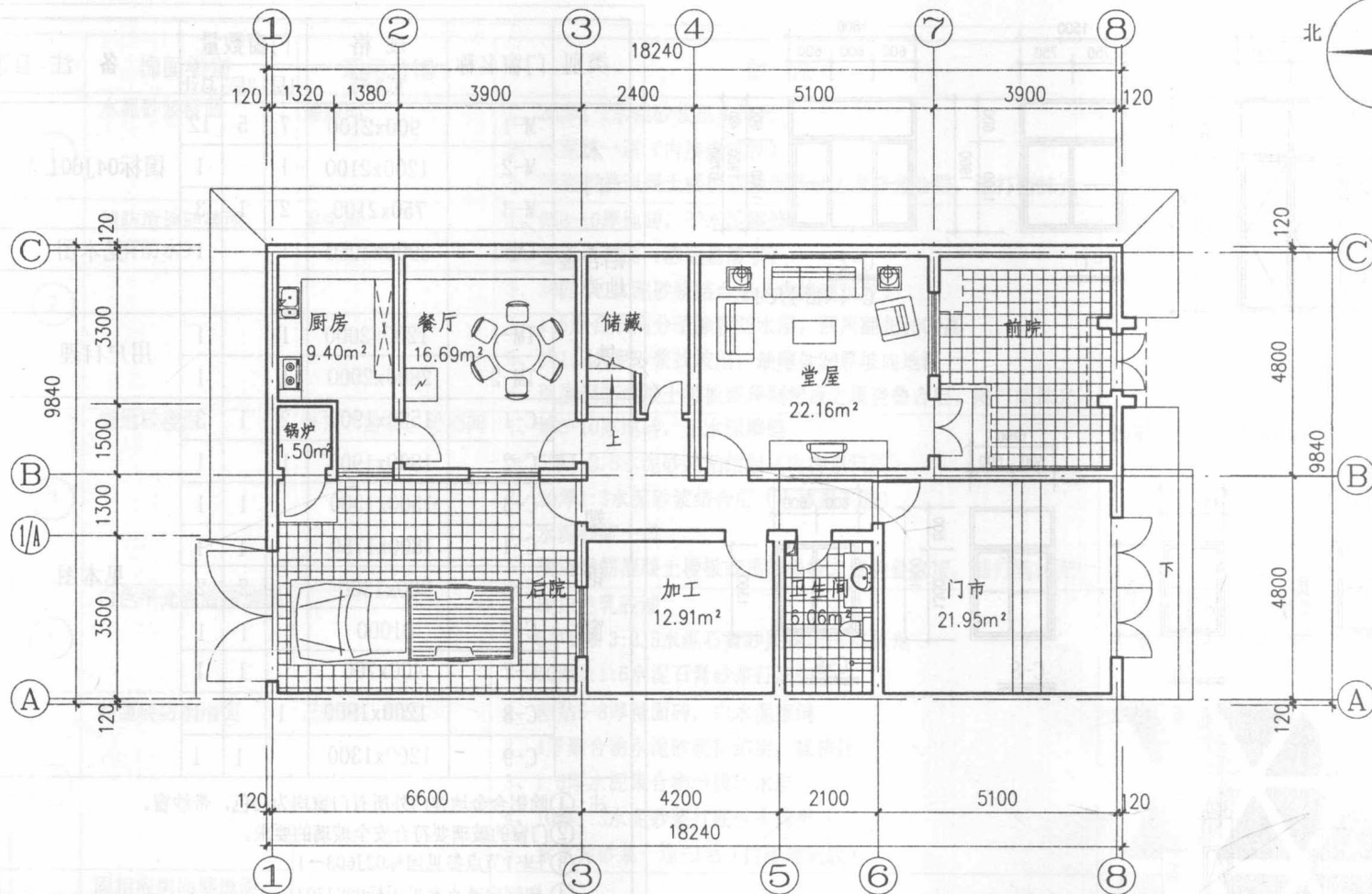
冯伟

设计 陈景衡

陈景衡

页

J7



一层平面家具布置示意图

一层平面家具布置示意图

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

图集号 05SJ917-4

页 J8



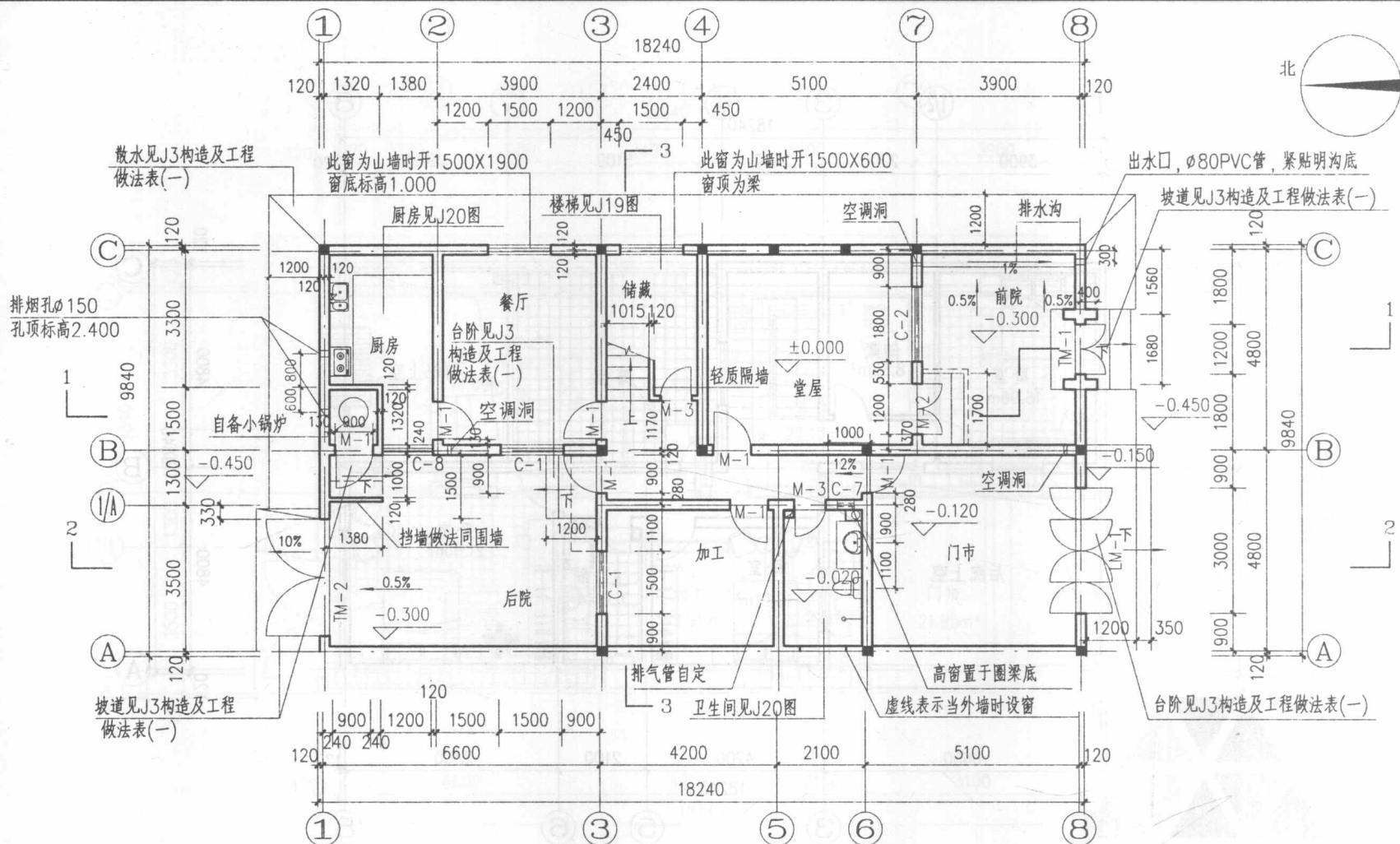
二层平面家具布置示意图

二层平面家具布置示意图

审核 李昊 李昊 校对 冯伟 冯伟 设计 陈景衡 陈景衡

图集号 05SJ917-4

页 J9



注：1、除注明者外，所有墙均为240mm厚空心砖墙，未注明的门垛均为130mm。

2、空调洞未注明者均距墙200， $\phi 80$ ，距地2100。

3、平面外包尺寸不包含保温层。

4、内墙面做法见J6图

5、楼梯面做法见J4、J6页

6、顶棚做法见J5页

一层平面图

一层平面图

图集号 05SJ917-4

审核 李昊 冯伟 冯伟 设计 陈景衡

页 J10