

JS-1、公厕做法图

图 纸 目 录

序 号	图 号 (通知单编号)	图 名	图 幅	备注/修改说明
1	01	图纸目录	A3	
2	JS-01	建筑设计说明	A3	
3	JS-02	一层平面图	A3	
4	JS-03	坡屋顶平面图	A3	
5	JS-04	各立面图	A3	
6	JS-05	I-I剖面图 门窗表 门窗立面大样	A3	
7	JS-06	大样图	A3	
8	GS-01	结构设计总说明	A3	
9	GS-02	基础平面布置图 DJ-1	A3	
10	GS-03	坡屋面层投影结构平面图 地梁结构平面图	A3	
11	GS-04	第1层梁结构平面图 第1层柱结构平面图	A3	
12	DS-01	电气设计总说明	A3	
13	DS-02	照明平面图	A3	
14	DS-03	基础接地平面图 屋顶接闪平面图	A3	
15	SS-01	给排水设计总说明	A3	
16	SS-02	一层给排水平面图	A3	
17	SS-06	给排水工程量	A3	



中祥设计

中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司
Zhong xiang Design Co. , Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设 计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校 对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

图纸目录

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图 号 DRAWING NO.	01
专 业 PROFESSION	
归档日期 DATE	

建筑设计总说明

总 述

一、工程概况

- 本子项工程名称： 厕所做法图(A5建设部分)
- 建设单位：福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目
- 建设地点：福利镇罗丰村委排岭村
- 建筑工程等级： 三级
- 设计使用年限：50 年
- 建筑防火分类： 二类 建筑耐火等级： 二级
- 建筑物抗震设防烈度：6 度设防
- 建筑结构类型：框架
- 建筑高度：5.05m
- 总建筑面积：35.98m²
- 建筑基底面积：35.98m²
- 建筑层数：1层

二、设计范围

- 本工程的施工图设计包括：建筑、结构专业的配套内容。
- 本建筑施工图室内仅做至面层下，精装修及特殊装修另行委托设计。
- 本建筑定位及室外高程详见总施工图。

三、设计依据

- 相关文件：
 - 建设单位提供的方案图及由我室调整后经其认可的最终方案图。
 - 经规划、市政主管部门批准的报建图。
- 相关主要规范、规定：
 - 《建筑工程设计文件编制深度的规定》建质 [2016]216号(2016年版)；
 - 《民用建筑设计通则》GB50352-2005；
 - 《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分 2013年版；
 - 《办公建筑设计规范》JGJ 67-2006；
 - 《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353-2013。

四、标注说明

- 除标高及总平面图中的尺寸以m为单位外，其他图纸的尺寸均以mm为单位。图中所注的标高除注明者外，均为建筑完成面标高。尺寸均以标注的数字为准，不得在图中量取。
- 本说明未提及的各项材料规格、材质、施工及验收等要求，均应遵照国家标准GB各项工程施工及验收规范进行。
- 当门窗（含采光屋顶、防火门窗、人防门）、幕墙（玻璃、金属及石材）、电梯、特殊钢结构等建筑部件另行委托设计、制作和安装时，生产厂家必须具有国家认定的相应资质。其产品的各项性能指标应符合相关技术规范的要求。还应及时提供与结构主体有关的预埋件和预留洞口的尺寸、位置、误差范围，并配合施工。厂家在制作前应复核土建施工后的相关尺寸，以确保安装无误。
- 施工前请认真阅读本工程各专业的施工图文件，并组织施工图技术交底。施工中如遇图纸问题，应及时与设计单位协商处理。未经设计单位认可，不得任意变更设计图纸。
- 根据《《建筑工程质量管理条例》》第二章第十一条的规定，建设单位应将本工程的施工图设计文件报有关主管部门审查，未经审查批准，不得使用。
- 未尽事宜应严格按照国家及当地有关现行规范、规定要求进行施工。

建筑防火

一、依据规范

- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)；
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
- 《《人民防空工程设计防火规范》》GB 50098-2009；
- 相应建筑设计规范中的有关规定。

二、防火（防烟）分区的划分

本工程每个单元每层为一个防火分区，最大防火分区面积

建筑防水

一、屋面防水

根据《《屋面工程技术规范》》GB 50345-2012，防水等级为Ⅰ级，二道设防。具体见工程做法。

二、其他防水

- 卫生间、厨房、阳台、外廊和其他用水房间的楼地面标高，应比同层其他房间、走廊的楼地面标高低20mm。
- 卫生间墙根部应用C20混凝土浇筑200mm高条带。
- 相关楼（地）面防水层详见工程做法。

室内二次装修

一、二次装修不得破坏建筑主体结构承重构件和超过结施图中标明的楼面荷载值。

也不得任意更改公用的给排水管道、暖通风管及消防设施。

二、不得任意降低吊顶控制标高以及改动吊顶上的通风与消防设施。

三、不应减少安全出口及疏散走道的净宽和数量。

四、室内二次装修设计应与变更均应遵守《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-95

并应经原设计单位的认可。

五、二次装修设计应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2001的规定

其 它

一、外墙贴面砖时必须严格执行：《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ 126-2000。

《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ 110-97、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210-2001的有关规定。

建筑用料及工程做法（除表中注明外，做法按表下说明）

部位 房间名称	楼 地 面	踢 脚	墙 裙	内 墙	顶 棚	备 注
室 内 (除门槛石外)	300X300毫米防滑地砖 留3mm缝并填缝	——	300×600白色釉面砖墙裙 高≥100mm	15ZJ001 内墙10	水泥砂浆 15ZJ001 顶3	内墙、顶棚 面层≥厚钢化腻子 刷白色内墙涂料
墙身砌体						
190厚单排孔混凝土砌块						
1.楼、地面做法：						
a、防水地铺做法详见15ZJ001第28页楼201。						
b、其余地、楼面为水泥砂浆面，做法详见15ZJ001第22页地01、楼01。						
c、卫生间防滑地铺地。楼面做法参见15ZJ001第29页地201XF、楼201XF，300X300防滑地砖。						
d、防水砂浆地。楼面做法详见15ZJ001第22页地02、楼02。						
e、卫生间基坑防水做法修改为沿基坑四壁(涂至H+0.120米，H为楼面标高)及基坑底满涂1.5厚水泥基防水涂料；基坑较相邻楼面低500。						
卫生间四周做C20素混凝土泛水≥200高，同墙厚，门口处断开。有水房间楼面用1：2水泥砂浆加5%防水粉，找坡0.5%坡向地漏。						
f、卫生间基坑填充1：8水泥炉渣。						
g、凡管道穿越有水楼面须预埋套管，管根嵌防水胶。						
2.内墙做法(除有注明外)：						
a、水泥砂浆墙面做法详见15ZJ001第59页内墙6，加刷白色腻子两道。						
b、凡柱和门洞口阳角处均应做宽50，高200，厚20的1:2.5水泥砂浆护角，做法详见1ZJ501第22页1。						
3.顶棚做法(除有注明外)：						
a、水泥砂浆面顶棚做法详见15ZJ001第86页顶3，加刷白色腻子两道。						
4.踢脚：a、面砖踢脚做法详见15ZJ001第48页踢14 b、水泥砂浆踢脚：水泥踢脚做法详见15ZJ001第47页踢4。						
5.饰面砖墙裙：做法详见15ZJ001第73页-墙8。						



中祥设计

中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设 计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校 对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

建设设计说明

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图 号 DRAWING NO.	JS-01
专 业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

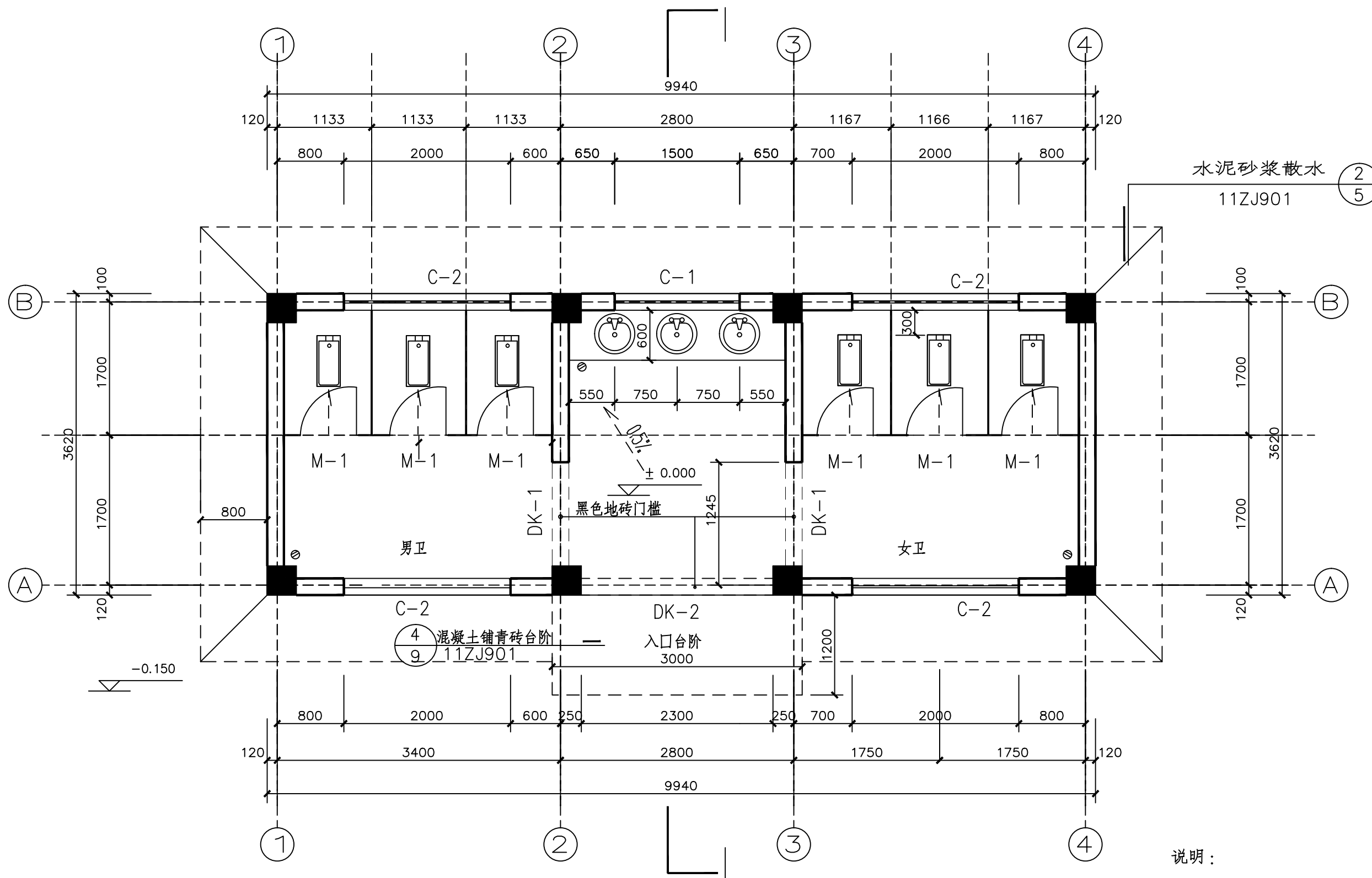
设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

一层平面图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	JS-02
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



一层平面图

1:50

本层建筑面积: 35.98m²

拆除原建筑面积: 16m²

1. 楼房: 平房
2. 结构类型: 砖混结构
3. 墙体厚度: 190mm
4. 弃渣运距: 1k 以内

说明:

1. 洗手盘为成品陶瓷洗手盘;
2. 男卫蹲位抗倍特板门参15ZJ512-31-1;
3. 男卫隔板采用20厚抗倍特板, 高1.95m, 黑色烤漆金属件;
4. 地漏做法参15ZJ512-49-3项;
5. 挂式小便器参15ZJ512-40-1项;
6. 洗手台参15ZJ512-41-1项, 设玻璃镜0.8*2m;
7. 蹲便器参15ZJ512-38-1项, 水箱6;
8. 抗倍特板小便器隔断做法参15ZJ512-35-1项;



中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称
PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位 KEY PLANE

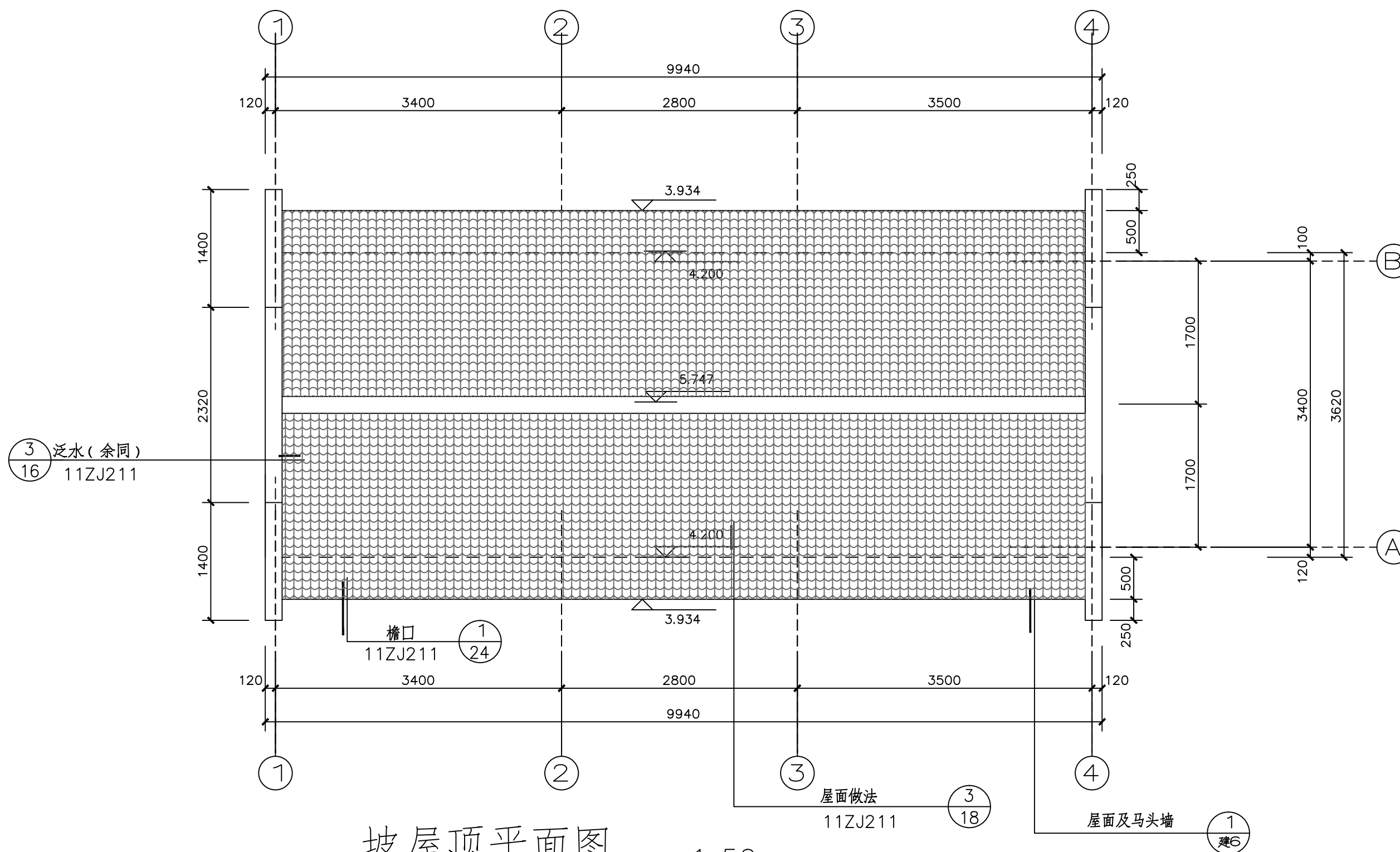
设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

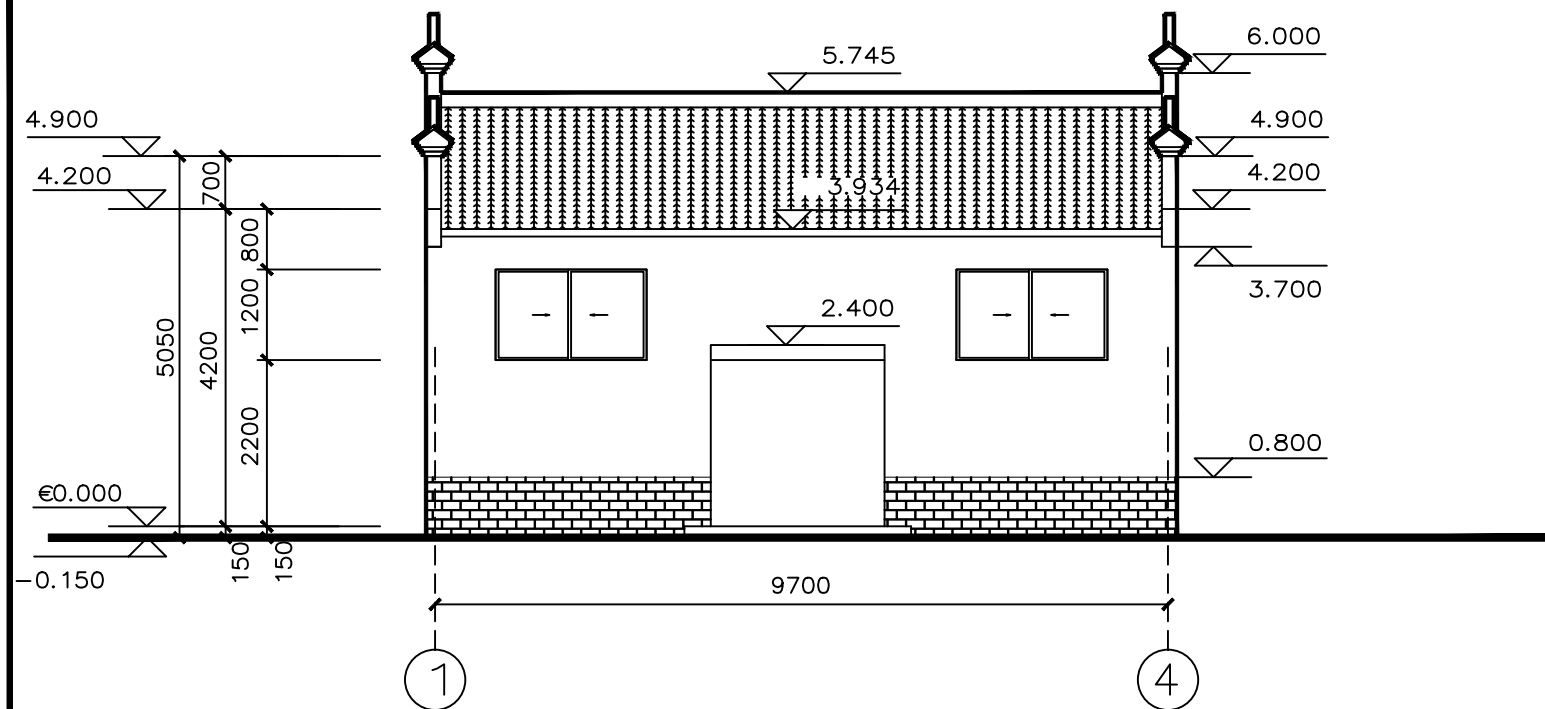
图纸名称
DRAWINGS TITLE

坡屋顶平面图

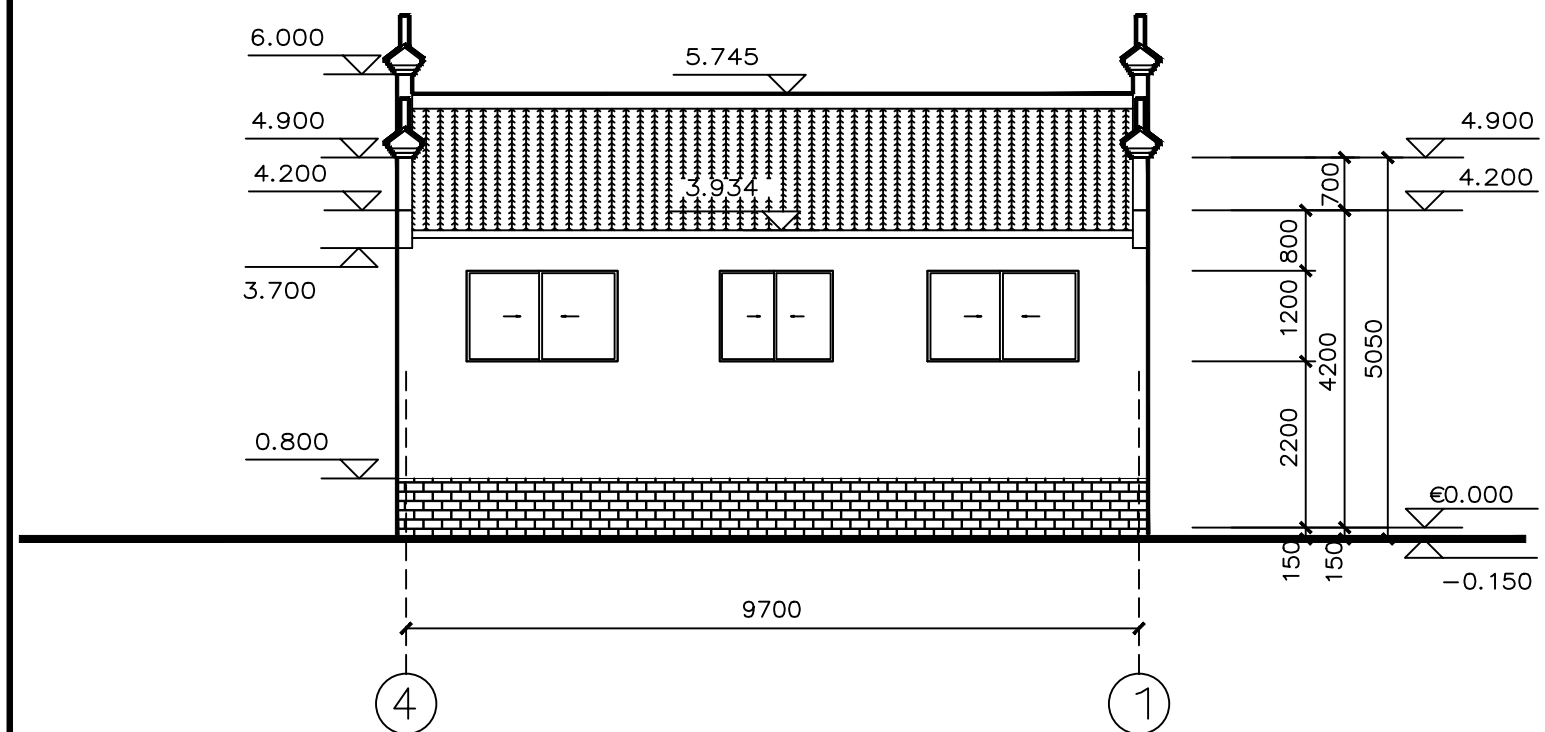
设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图 号 DRAWING NO.	JS-03
专 业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



坡屋顶平面图 1:50

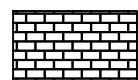


1-4 立面图 1:100

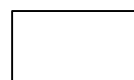


4-1 背面图 1:100

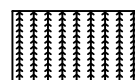
各立面外墙装饰:



外墙青砖片



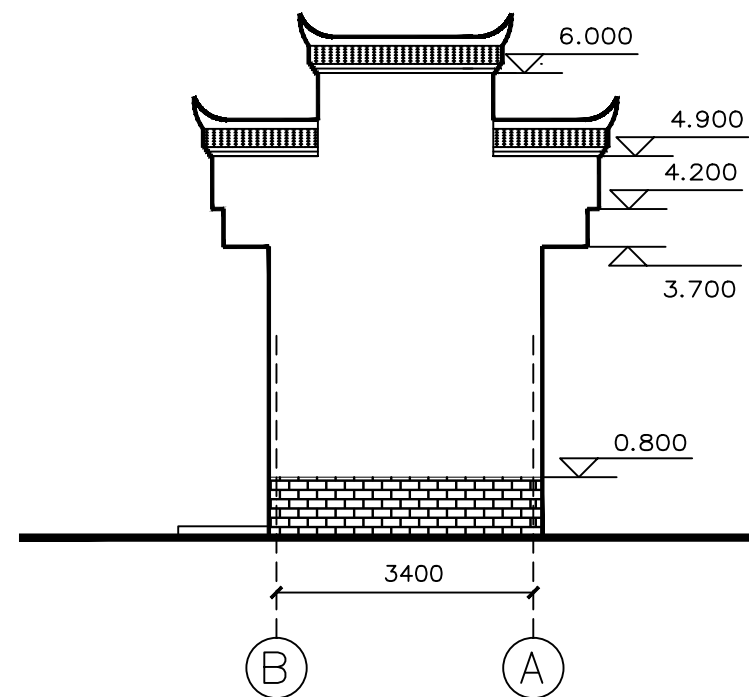
外墙水性弹性涂料



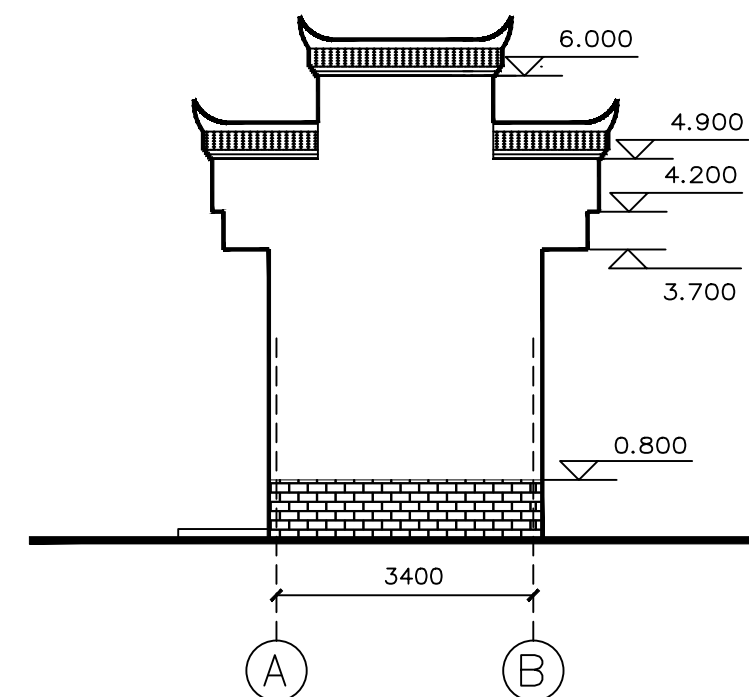
小青瓦

青砖片外墙面做法参15ZJ001-82-外墙17。

外墙水性弹性涂料做法参15ZJ001-80-外墙11。



B-A 左侧立面图 1:100



A-B 右侧立面图 1:100



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

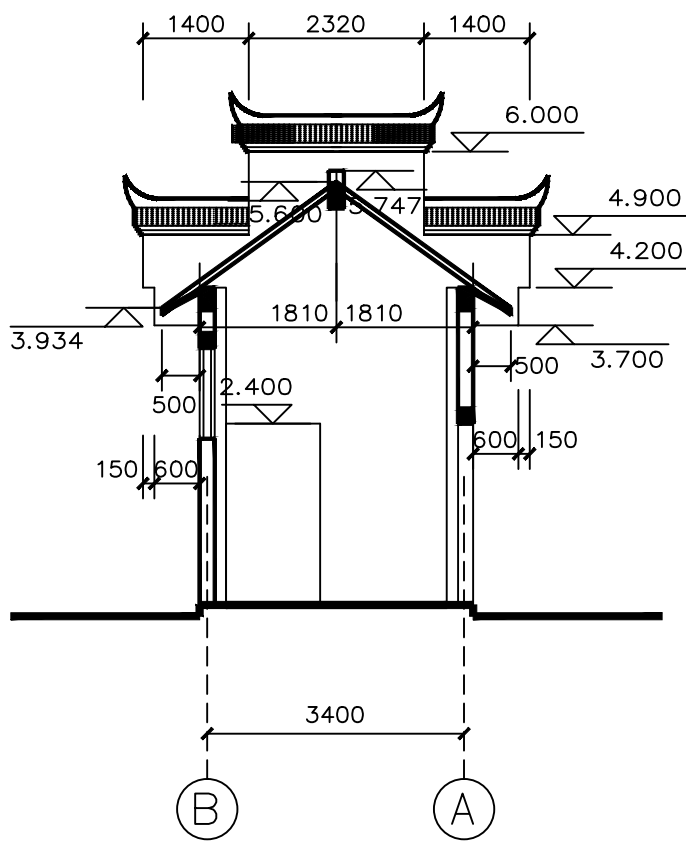
设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

各立面图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	JS-04
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	

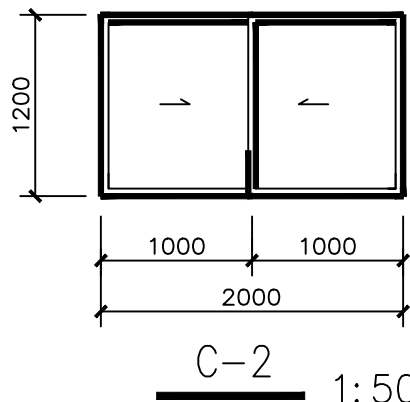
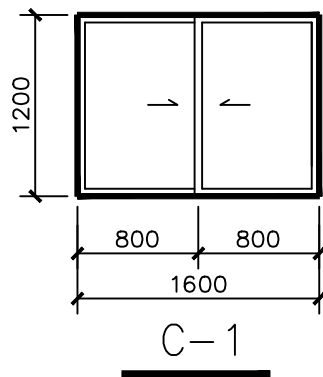


剖面图 1:100

门窗表

类别	设计编号	门窗名称	洞口尺寸 (mm)		窗口数量 (个/层)		采用标准图集及编号		备注
			宽	高	1层	合计	图集代号	编号	
门洞	DK-1		1245	2400	2	2			设黑色地砖门槛
	DK-2		2300	2400	1	1			设黑色地砖门槛
窗	C-1	普通铝合金玻璃窗	1500	1200	1	1	做法均参照 02J603-1-60系列 立面划分见详图	推拉窗 窗底距地2200	外加茶色铝合金(15X15)窗花 窗花样式参11ZJ951-29-5
	C-2		2000	1200	4	4		推拉窗 窗底距地2200	

- 注: 1. 门窗立面划分见详图。玻璃均采用5mm厚钢化玻璃。
2. 门窗立面详图尺寸均为洞口尺寸, 内门窗洞边缝隙洞口装修厚度而定。
3. 门窗生产厂家应由甲乙双方共同认可, 厂家负责提供安装详图, 并配套五金配件, 预埋件位置视产品而定, 但每边不得少于2个。
4. 铝合金门窗主型材截面主要受力部分基材最小实测壁厚, 内窗 $\geq 1.2\text{mm}$, 外窗 $\geq 1.4\text{mm}$, 外门 $\geq 2.0\text{mm}$ 。
5. 门窗安装应满足其强度、热工、声学及安全性能等技术要求。



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

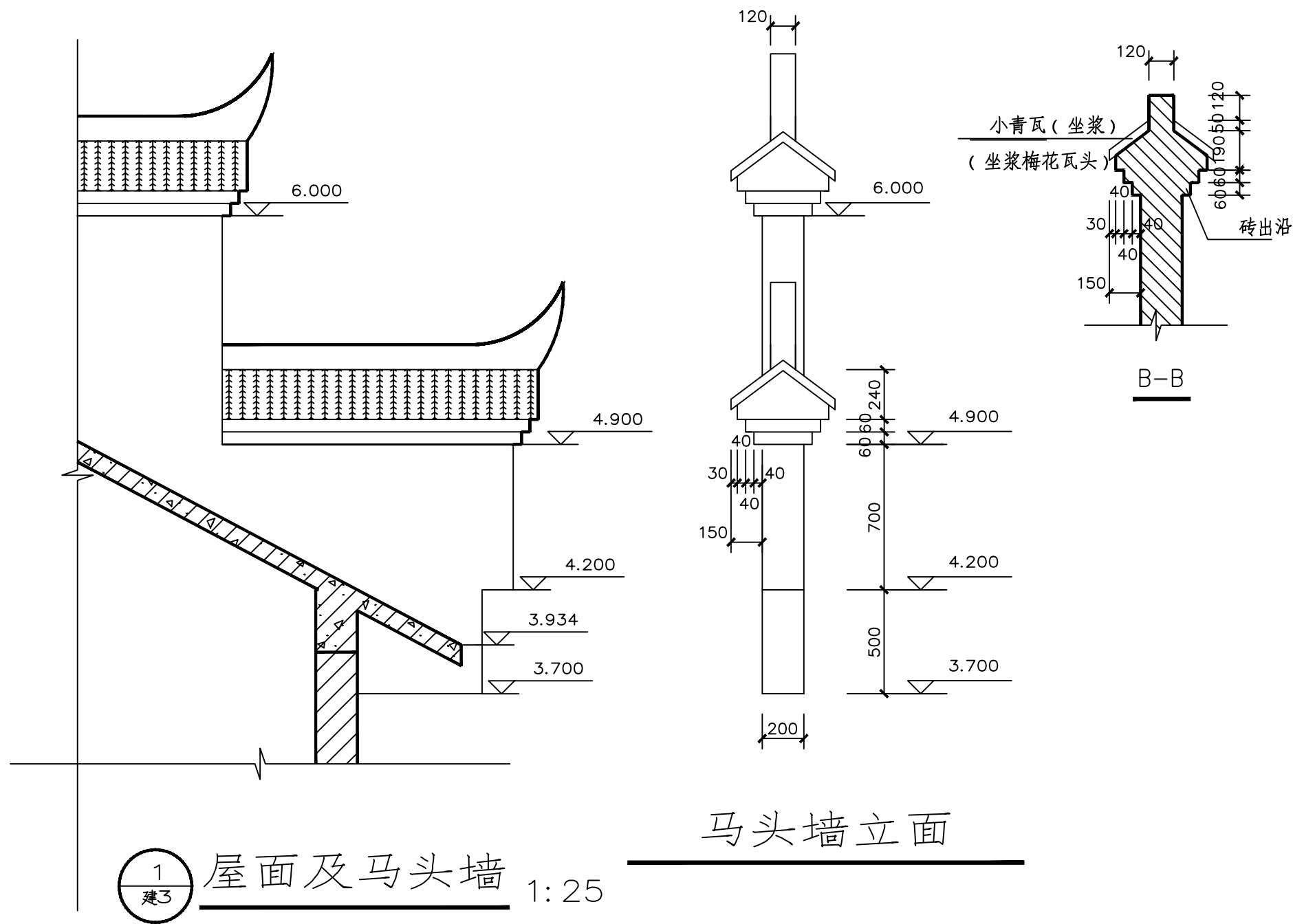
设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

I-I剖面图 门窗表 门窗立面大样

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	JS-05
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美丽乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

大样图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	JS-06
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	

结构设计总说明

1. 总则

- 1.1 本工程制图全部尺寸单位除注明外，均以毫米(mm)为单位，标高则以米(m)为单位。
- 1.2 本工程梁、柱表示及构造做法参照图集16G101-1,楼梯构造详图集16G101-2。
- 1.3 本工程中混合砂浆，除说明者外，均为水泥石灰砂浆。
- 1.4 结构图及表中所示标高均为建筑标高，施工时应扣除面层厚度。
- 1.5 除本说明要求外，本工程施工尚应遵守现行国家及地方有关施工规范及规程。
- 1.6 以下说明，凡画有“★”符号者为本设计所采用。
- 1.7 本工程在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。
- 1.8 本工程结构整体计算所采用的软件程序PKPM2010-V31单机版软件。

2. 工程概况

- ★ 2.1 本工程位于富川县柳家乡。
- ★ 2.2 本工程为一层框架结构房屋，无地下室。
- ★ 2.3 本工程结构总高度为5.600m。

3. 建筑结构安全等级及设计使用年限

- ★ 3.1 建筑结构安全等级：二级
- ★ 3.2 设计使用年限：50年
- ★ 3.3 建筑抗震设防类别：乙类
- ★ 3.4 地基基础设计等级：丙级

4. 自然条件

- ★ 4.1 基本风压：0.30kN/m²
- ★ 4.2 抗震设防烈度：6度。
- ★ 4.3 钢筋混凝土结构抗震等级：四级。
- ★ 4.4 结构构件所处的环境：室内正常环境。

5. 本工程应遵循的主要依据和资料

- ★ 5.1 《工程结构可靠度设计统一标准》GB50153-2018
- ★ 5.2 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012
- ★ 5.3 《建筑抗震设计规范》及2016年局部修订(GB 50011-2010)
- ★ 5.4 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011
- ★ 5.5 《混凝土结构设计规范》(2015年版)GB50011-2010
- ★ 5.6 《砌体结构设计规范》GB5003-2011
- ★ 5.7 《多孔砖砌体结构技术规范》JGJ 137-2001、J129-2001
- ★ 5.8 《岩土工程勘察报告》：贺州市勘察院编，编号：B145013696
- ★ 5.9 《烧结多孔砖和多孔砌块》GB13544-2011

6. 设计采用的均布活荷载标准值

- ★ 6.1 2层楼面：2.0
- ★ 6.2 走廊：2.5 卫生间：2.5 楼梯间：2.5
- ★ 6.3 上人屋面：2.0 非上人屋面：0.8
- ★ 6.4 本工程可变荷载代表值采用50年设计基准期。
- ★ 6.5 屋面板和预制小梁设计时，施工或检修集中荷载标准值按1.0 kN，并按布置在最不利位置处考虑；钢筋混凝土挑檐、悬挑雨篷设计时，施工或检修集中荷载标准值按沿板宽每隔1.0米取1.41.0 kN考虑。
- ★ 6.6 栏杆顶部的竖向活荷载标准值为1.2 kN/m，且最薄弱处承受的水平推力标准值按1.5 kN/m考虑。

7. 主要材料

7.1 混凝土

- ★ 7.1.1 独立基础和地梁及第1、2层梁、板、柱混凝土强度等级除施工图注明外为C25；
- ★ 7.1.2 各层构造柱、过梁等，混凝土强度等级除施工图注明外为C25。
- ★ 7.1.3 厨房、卫生间、露天花部分结构处于=(a)环境，砼强度等级≥C25
- ★ 7.1.4 混凝土保护层厚度除注明外均按下表取值

环境类别	混凝土板	混凝土梁	混凝土柱
室内正常环境	—	20	30
与土壤直接接触的环境	=(a)	30	30

- ★ 7.2 钢筋钢材焊条：除对焊用闪光焊及气压焊外，钢筋的连接优先采用机械连接。

名称	HPB300	HRB400	HRB335	HRB335E	焊条
牌号	?	?	Q235-B	E50xx	
设计强度	270N/mm²	360N/mm²	Q235-B	E50xx	

- ★ 7.2.1 在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按原钢筋受拉承载力设计值相等原则换算，并应满足最小配筋率要求。

- ★ 7.2.2 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
- ★ 7.2.3 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25。
- ★ 7.2.4 钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.30。
- ★ 7.2.5 钢筋最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
- ★ 7.2.6 焊条：E43系列用于焊接HPB300钢筋，Q235B钢板型钢，E50系列用于焊接HRB335钢筋，E55系列用于焊接HRB400热轧钢筋；不同材质时，焊条应与低强度等级材质匹配。

7.3 墙体材料

- ★ 7.3.1 本工程墙体所用材料除注明外均为小型混凝土砌块(390mmX190mmX190mm)。
- ★ 7.3.2 地面±0.000以下承重部分墙体除注明外用M6.7.5水泥砂浆砌MU10小型混凝土砌块，用M6.7.5水泥砂浆砌MU10小型混凝土砌块，用M6.7.5水泥砂浆砌MU10小型混凝土砌块，用M6.7.5水泥砂浆砌MU10小型混凝土砌块。
- ★ 7.3.3 地面±0.000以上承重部分墙体(除注明外)
- ★ 7.3.3.1 一~二层墙体用M7.5混合砂浆砌MU15页岩多孔砖。
- ★ 7.3.4 非承重部分墙体内、外墙均用M6.7.5混合砂浆砌MU7.5小型混凝土砌块200厚。

8. 钢筋接头与锚固

- ★ 除施工图及16G101-1中注明外，钢筋接头做法及部位应符合下列要求：
- ★ 8.1 钢筋的搭接长度：钢筋的锚固长度详见16G101-1。
- ★ 8.2 钢筋的工地接头：当直径d≥22时优先采用机械连接或焊接；d≥28时应采用机械连接或焊接；d<22时可采用搭接连接。
- ★ 8.3 一般梁板的上铁可在跨中三分之一范围内搭接，下铁在支座处搭接。
- ★ 8.4 钢筋接头位置：当采用搭接接头时，钢筋接头连接区段的长度应≥35d(d为纵向受力钢筋的较小直径)且不小于500mm；采用焊接接头时，钢筋接头连接区段的长度应≥1.3倍搭接长度。凡接头中点位于该连接区段长度内的焊接或搭接接头均属于同一连接区段，任一截面内钢筋接头的数量不得超过规范要求。

9. 地基基础

- ★ 9.1 开挖基槽(坑)时，不应扰动土的原状结构，如经扰动，应挖除扰动部份，根据土的压缩性选用级配砂石(或灰土、素砼等)进行回填处理。用级配砂石或灰土时压实系数应大于0.97。
- ★ 9.2 施工时应人工降低地下水位至施工面以下500mm，开挖(坑)时应注意边坡稳定，定期观测其对周围道路市政设施和建筑物有无不利影响。
- ★ 9.3 基础施工前应进行钎探。钎探(坑)：条基每2米间距及交叉转角处均插一点，柱坑按梅花状插五点，且每点插深不少于5米，如发现土质与地质报告不符合时，须同勘察、施工、设计、建设监理单位共同协商研究处理。
- ★ 9.4 机械挖土时应按有关规范要求进行，坑底应保留300mm厚的土层用人工开挖。
- ★ 9.5 当条形基础埋深变化时，应做成1:2跌级连接，除特殊情况外，施工时一般按图1做法。
- ★ 9.6 基坑回填土及位于设备基?5.字坑?6?7?8?9?降降?≈?碌碌碌碌?碌碌碌碌皇把?每层厚度不大于200mm，压实系数大于0.94。
- ★ 9.7 底层内隔墙，非承重墙(高度<4000mm)可直接砌筑在混凝土地面上，如图2所示。

10. 钢筋混凝土板、梁

- ★ 10.1 钢筋混凝土板
- ★ 10.1.1 跨度大于4m的板，要求板中起拱1/400。
- ★ 10.1.2 现浇钢筋混凝土之分布筋，除注明外板面用φ6@250，天面及外露结构用φ6@200搭接250。
- ★ 10.1.3 同一梁或墙线上的支面筋只绘出一处而其它位置未绘出者则其它位置的支面筋均按绘出处钢筋处钢筋放置，如图3所示。
- ★ 10.1.4 天面板的跨中未配筋上表面均布置双向φ6@200温度收缩钢筋，该钢筋网与四周支座负弯矩钢筋按受拉钢筋的要求搭接300mm或在周边构件中锚固。
- ★ 10.1.5 板在砖墙之支承长度，如无注明者，应等于墙厚。
- ★ 10.1.6 现浇混凝土板，除特殊注明外，板底之短向钢筋应放在长向钢筋之下。
- ★ 10.1.7 凡现浇板板的四大角部若有“井”符号者，按图3所示设置上部构造钢筋。
- ★ 10.1.8 凡挑檐转角处，板角上部按图4所示设置构造钢筋。
- ★ 10.1.9 孔洞或垂直于板跨度的方孔边长等于或大于300而小于800时，按图6及图7所示，设钢筋加固；边长小于300时可不加固，板筋可绕孔边通过。
- ★ 10.2 钢筋混凝土梁
- ★ 10.2.1 跨度≥4m的支承梁及≥2m的悬臂梁，应按施工规范要求起拱。
- ★ 10.2.2 悬臂梁在悬长≥1500时，如图纸中未加说明，则在其支座处设置附加弯矩2Φ16，如图8所示。
- ★ 10.2.3 凡未绘出梁的大样面只绘出截面的梁，面筋在跨中搭接，底筋在支座搭接，锚固长度(搭接长度按HPB300级钢筋d=34d，HRB400级钢筋d=40d)若相邻梁面筋不同者，则较大直径的伸至相邻梁的跨中。(d为钢筋直径)
- ★ 10.2.4 凡圆弧形梁或折线形梁，未说明者，锚固处支座钢筋，底面筋均伸入支座d，锚固均为抗扭闭合箍。
- ★ 10.2.5 主梁与次梁交接处应设吊筋或加密箍筋：图纸中的主梁不管是否注明吊筋或加密箍筋，均在主梁中于次梁两侧设置三道加密箍，间距为50，见图16，箍筋直径同主梁箍筋。

11. 钢筋混凝土柱、构造柱

- ★ 11.1 钢筋混凝土柱：构造柱在纵筋搭接长度范围内，箍筋的间距100。
- ★ 11.2 构造柱布置位置详见建筑平面图，截面为200X400或200X200，配4Φ14，箍Φ6@200
- ★ 11.3 构造柱(编号GZ)：纵筋通长，底层入梁内35d(弯直伸250)，顶层入梁内500(弯直伸250)，中间各层楼面处应穿通梁并搭接48d；箍筋在下梁面以上700，各层楼面及屋面以下800范围内加密为Φ100。构造柱必须先砌墙后浇筑，与构造柱相接的墙要砌成马牙槎，沿墙高每400设2Φ6拉筋，拉筋伸入填充墙沿墙全长设置。

- ★ 11.4 钢筋混凝土框架柱与填充墙连接：应沿框架柱高每隔400mm配置2Φ6拉筋，拉筋伸入柱长度大于200mm，拉筋伸入填充墙宜沿墙全长设置。
- ★ 11.5 楼梯间及人流通道的填充墙，尚应采取钢丝网砂浆面层加强。
- ★ 11.6 填充墙中的门窗洞口宽度大于或等于2100时，在其两侧设构造柱，截面：墙厚X240，主筋为4Φ14，箍Φ6@200

12. 砌体部分

- ★ 12.1 填充墙(填充墙及隔墙需后砌)
- ★ 12.1.1 当填充墙的墙长超过5m且中间无横墙或柱支撑时，后砌隔墙顶部应与楼、屋盖结构构件拉结，梁板应预埋拉筋，并随砌墙时用砂浆填实(见图9.1.3)。
- ★ 12.1.2 当填充墙采用加气混凝土砌块或其他轻质砌体材料时，其构造应符合相关规范、规定的要求。
- ★ 12.1.3 当有下列情况时，在填充墙中增设构造柱。(1)当墙体端部没有混凝土柱(墙)时，应在该处设构造柱。(2)当墙长大于层高的2倍或墙长超过5m时，应在墙体中间设构造柱。

- ★ 12.1.4 后砌的非承重隔墙和填充墙应沿墙高每500mm配置2Φ6钢筋与承重墙或构造柱拉结，每边伸入墙内应不小于700mm，拉结筋锚入承重墙内≥500或锚入构造柱内≥200。
- ★ 12.1.5 楼梯间和人流通道的填充墙，应采用钢丝网砂浆面层加强。
- ★ 12.1.6 钢筋混凝土构造柱，其施工应先砌墙后浇筑构造柱。

13. 钢筋混凝土过梁、窗台梁

- ★ 13.1 钢筋混凝土过梁
- ★ 13.1.1 砌体墙中的门窗洞口无结构梁撑过的均需设钢筋混凝土过梁。
- ★ 13.1.2 过梁(编号GL)除图中另注明外，做法详见过梁表及图14。

过梁表(混凝土等级C25)

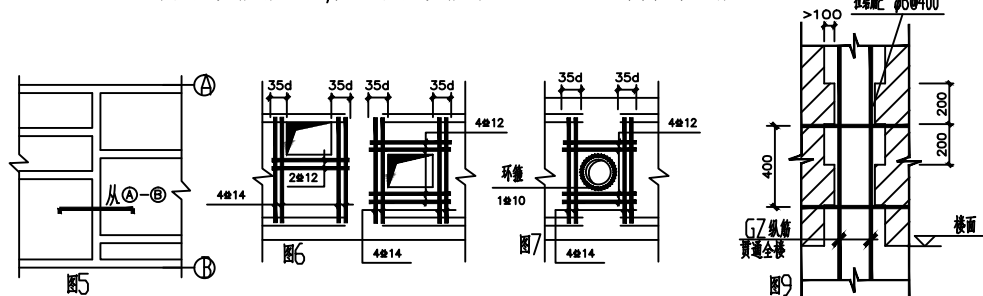
洞口净宽(Lo)	h	过梁长度(L)	①	②	③
Lo<1000	200	Lo+600	2Φ12	2Φ10	Φ6@200
1000<Lo<2000	300	Lo+600	2Φ14	2Φ10	Φ6@200
2000<Lo<3000	300	Lo+600	3Φ14	2Φ12	Φ8@200
3000<Lo<4000	400	Lo+800	3Φ16	2Φ12	Φ8@200

- ★ 13.1.3 底层及顶层过梁长度=洞口净宽Lo+1200，其余做法详见图14。
- ★ 13.1.4 当洞顶结构梁底小于300mm时，应将结构梁或圈梁高度下加至洞顶，做法如图15所示。

- ★ 13.2 窗台梁：各层窗台均设置现浇钢筋混凝土窗台梁，截面(bXh)墙厚X200，上、下主筋各2Φ12，箍筋Φ6@200；窗台梁每端均入墙600mm。

14. 其它

- ★ 14.1 砌块墙体施工时抗裂措施执行JGJ 137-2001、J129-2001中有关条款。
- ★ 14.2 所有厨房、厕所、卫生间、阳台等有防水要求的部位四周(门洞除外)均做C25素砼翻边高200，宽同墙厚，与梁板混凝土同时浇筑。
- ★ 14.3 结构施工时必须与建筑、水、电等工种密切配合，做好预埋件，预留孔洞等工作，不应事后凿混凝土。
- ★ 14.4 砌体墙中设备预留孔洞洞顶需设过梁，过梁两端各伸入支座位体内的长度≥墙厚且≥300。
- ★ 14.5 顶层楼梯间墙体应沿墙高每隔500mm设2Φ通长钢筋和分布短钢筋，平面内点焊组成的拉结网片或Φ4点焊网片。
- ★ 14.6 楼梯间填充墙设置间距不大于层高(且不大于4m)的构造柱，并在半层高处设圈梁一道，圈梁截面：墙厚X240，上、下主筋各2Φ12，箍筋Φ6@250。
- ★ 14.7 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段)，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
- ★ 14.8 本说明如与图纸标注有矛盾，以图纸为准，图纸须经会审后方可施工。
- ★ 14.9 根据《中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号文，按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求，本项目屋顶梁板施工超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，应按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》中第十二条去执行。



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外，所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确，勿用尺寸量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美丽乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

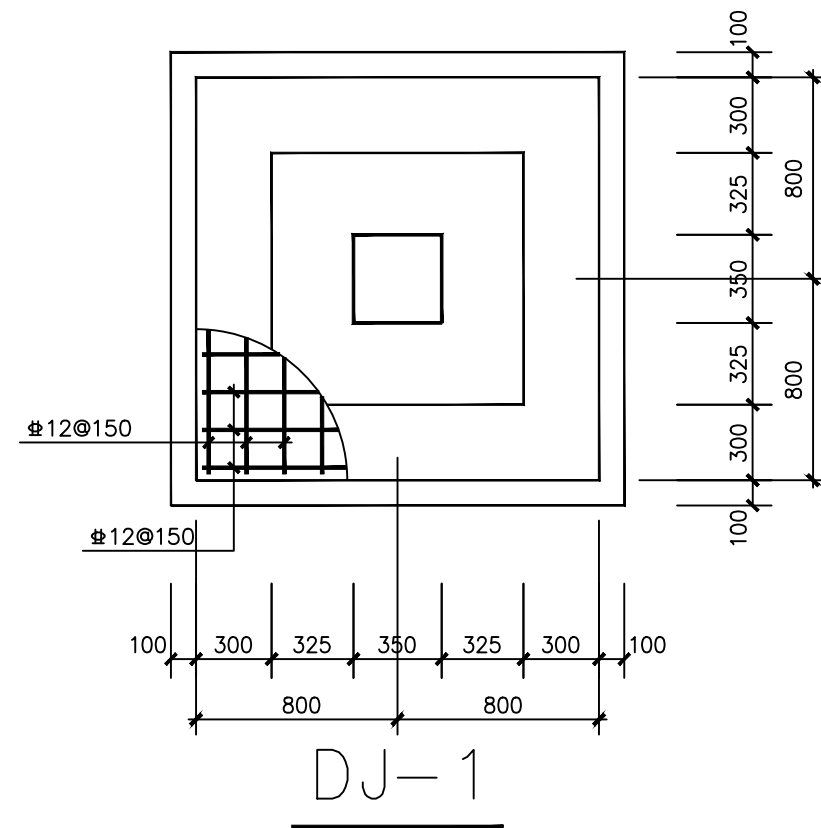
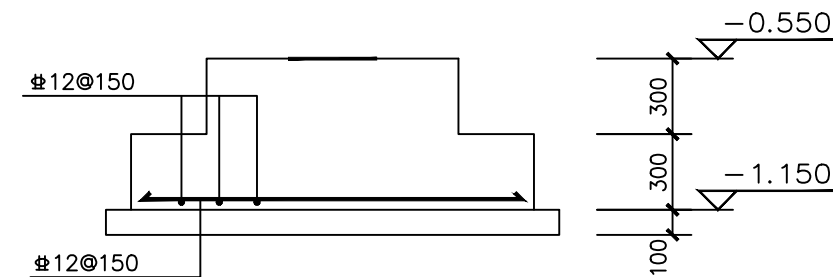
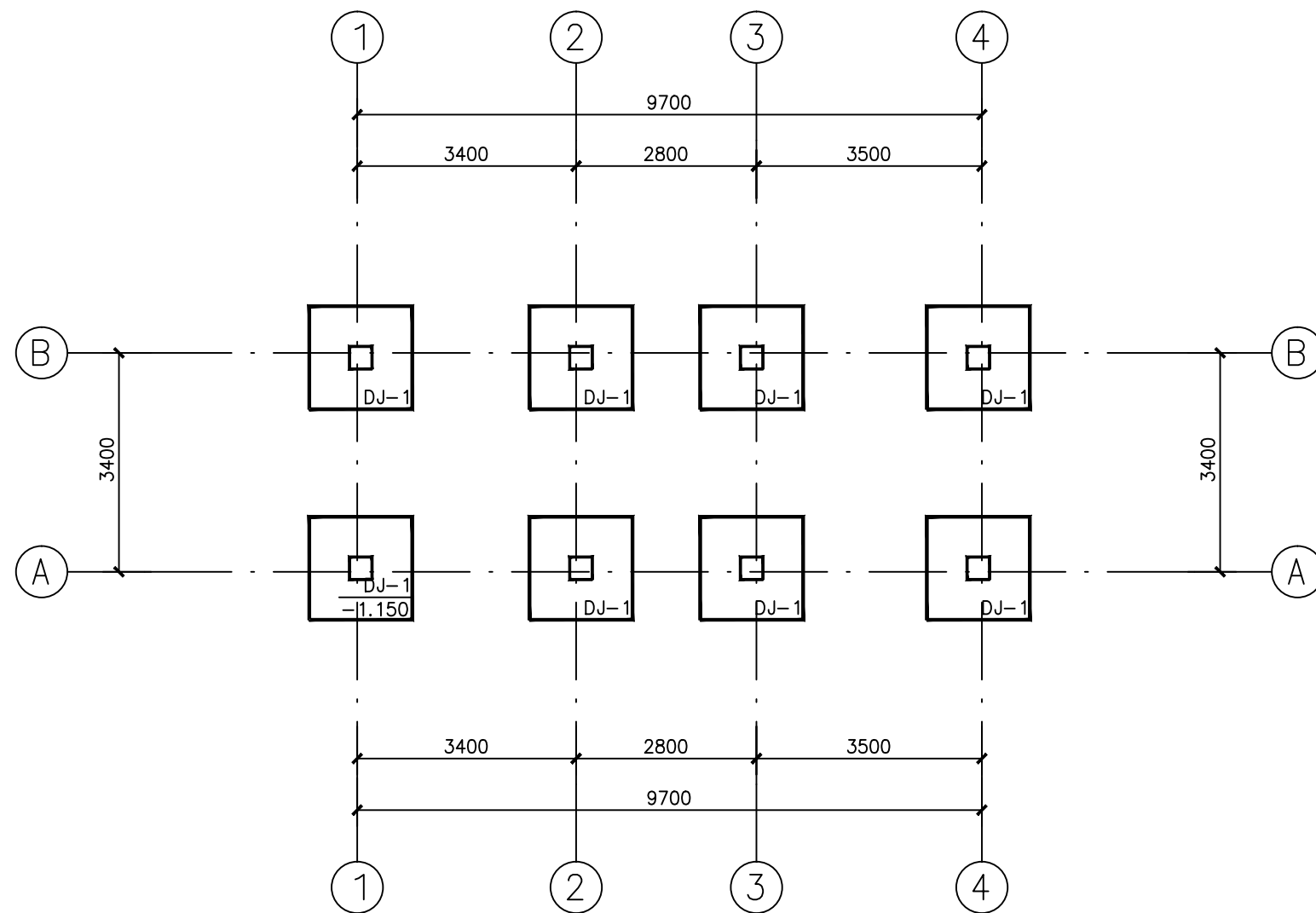
DRAWINGS TITLE

结构设计总说明

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	GS-01
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	

基础说明:

- 1.本工程甲方未提供《岩土工程勘察报告》。
- 2.本工程采用独立柱基础,地基承载力特征值为 $f_{ak}=150kpa$,基底要求进入持力层内不少于300mm。
- 3.基础材料:垫层C15素混凝土,独立基础混凝土强度等级C25。
- 4.基础钢筋保护层厚度不小于40mm。
- 5.图中所示基底标高为基础埋深的最浅标高。
- 6.基坑开挖时应根据本项目地质勘察资料的内容和建议进行开挖。
- 7.基坑开挖后,应通知设计方配合勘察等有关单位进行验坑,并验明无误后方可进行基础施工。
- 8.基坑开挖过程中,如遇积水应采取有效排水措施,确保基坑不泡水,一般应在基础底标高以上预留100-150mm厚土层,待混凝土浇筑清理干净,然后立即浇筑混凝土。
- 9.基础施工完毕后,应及时用素土回填分层夯实;回填土压实系数不应小于0.94。
- 10.独立基础中柱的配筋同第1层柱结构平面图。
- 11.所有独立基础的形心与框架柱的形心重合。



基础平面布置图



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

基础平面布置图 DJ-1

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	GS-02
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

坡屋面层投影结构平面图
地梁结构平面图

设计阶段
PHASE

施工图

图纸比例
SCALE

1:100

设计编号
PROJECT NO.

图号

GS-03

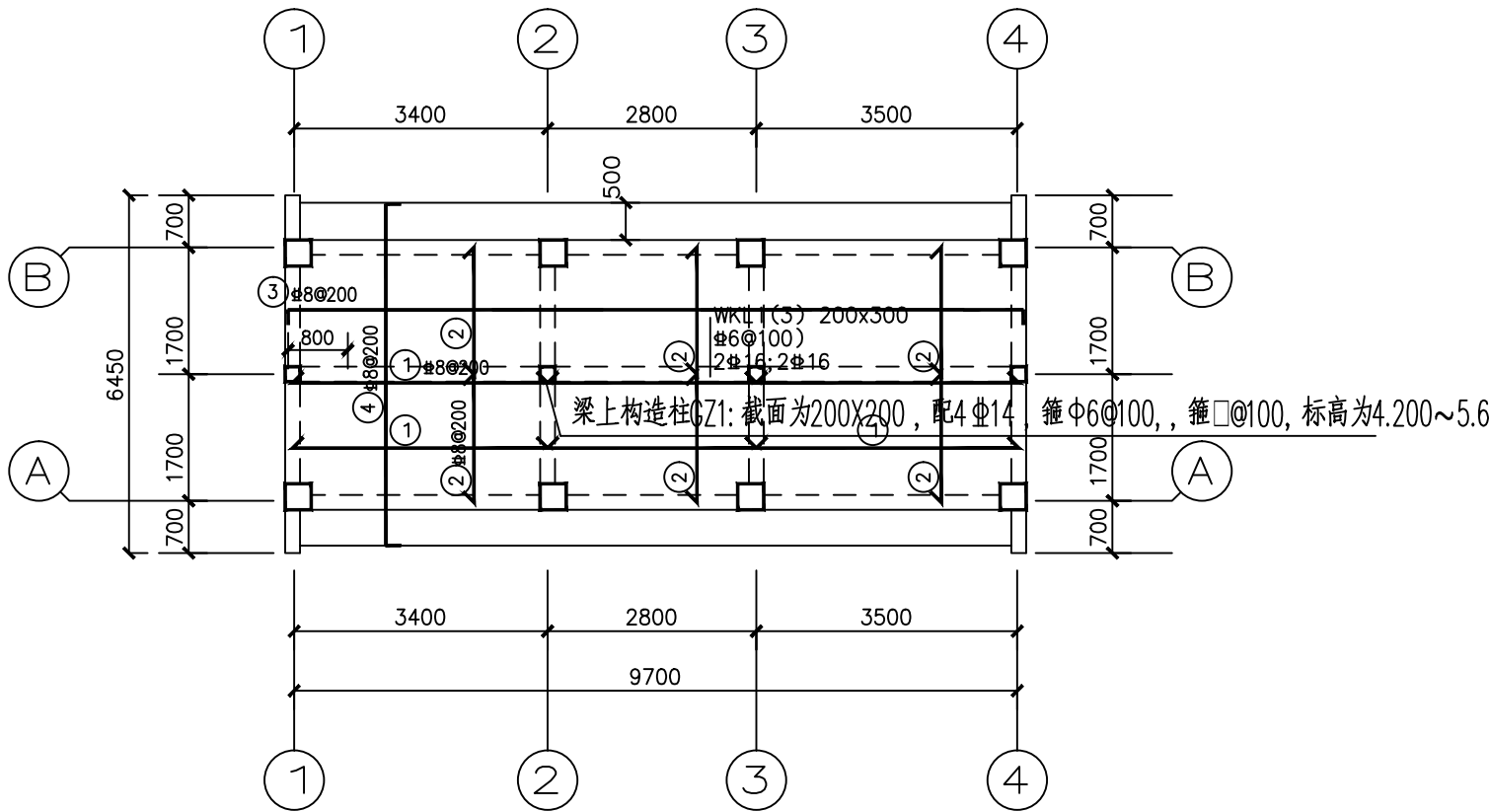
DRAWING NO.

专业

PROFESSION

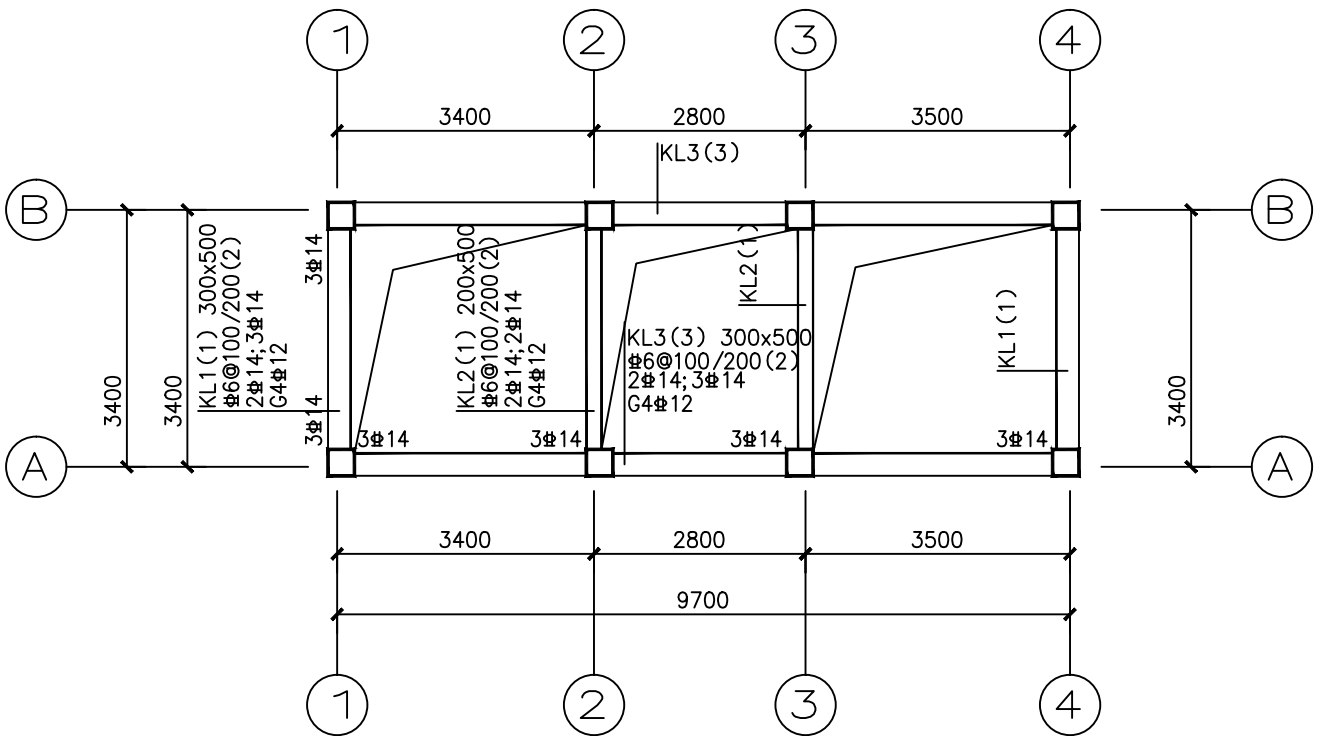
归档日期

DATE



3.934~5.600 坡屋面层投影结构平面图

- 注: 1. 凡未标明处底板钢筋和支座负筋为#8@200 双层双向布置.
2. 马墩#6@500, 梅花状.
3. 板厚 $h=100$.
4. 本层板混凝土强度等级为C25.
5. WKL1 梁面标高为5.600.
6. 坡屋面标高详见建施图.



地梁结构平面图(梁面标高-0.050)

混凝土强度等级为C25



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

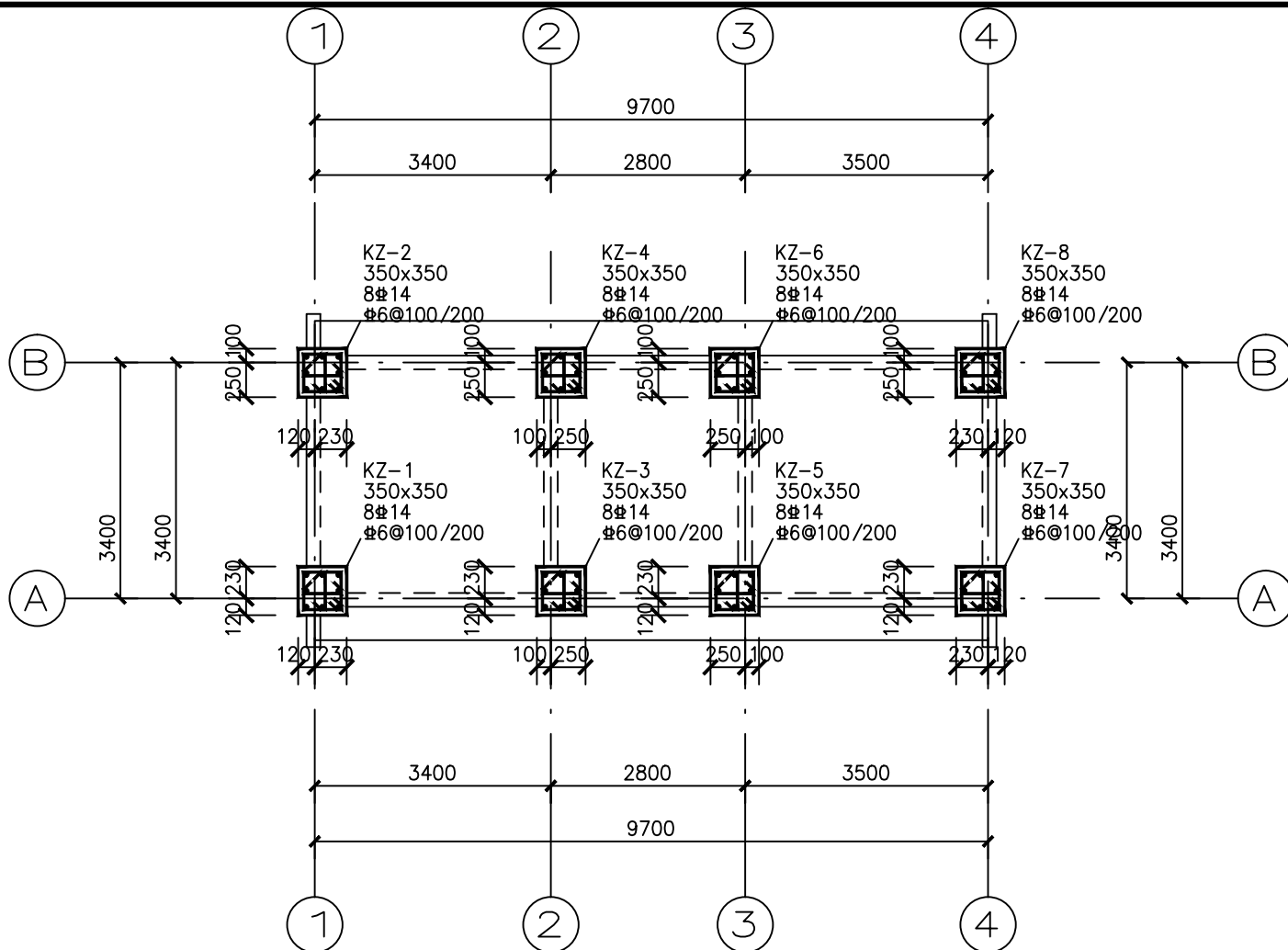
设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

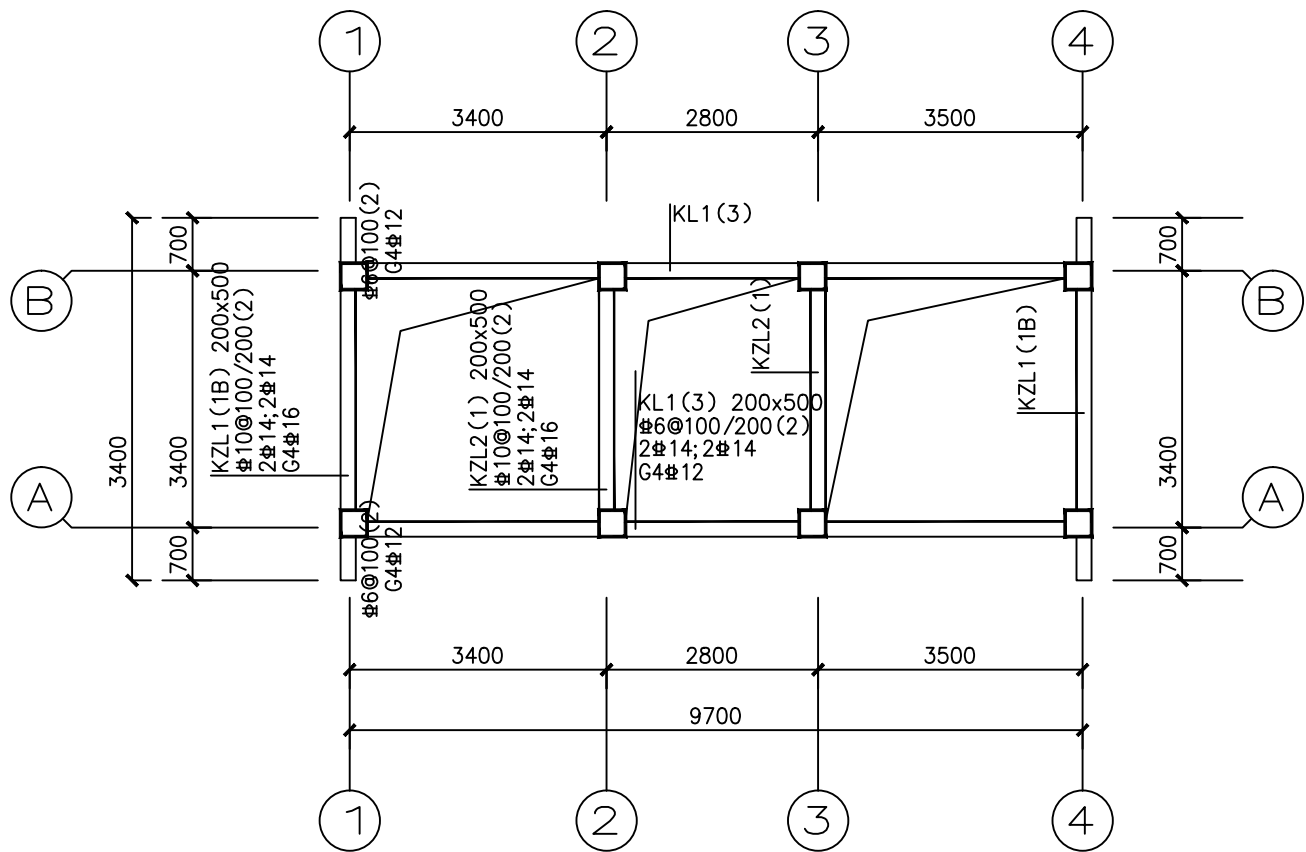
第1层梁结构平面图
第1层柱结构平面图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	GS-04
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



第1层柱结构平面图

注:1.柱的箍筋加密区为独立基础面~第1层下部柱高的1/3和上部柱高的1/6,
2.混凝土强度等级为C25.



第1层梁结构平面图(梁面标高4.200)

混凝土强度等级为C25

电气设计总说明

一、工程概况

- 1、工程规模：本工程为一层公厕。
- 2、耐火等级：二级；建筑按一个防火分区设计。
- 3、本工程结构类型：框架结构，抗震设防烈度：六度。
- 。建筑合理使用年限为 50年。

二、设计依据：

- 1、《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008；
- 2、建筑等工种及业主提供的设计条件和资料。
- 2、建筑等工种及业主提供的设计条件和资料。

1、供电电源：

本工程电源采用电压为 380V/220V低压电源供电。本

工程电源采用电压为 380V/220V低压电源供电。电源

由甲方自理。

2、导线穿阻塑料管沿墙、现浇楼板内暗设。

- 1、配电附设方式： FC地板或地面下敷设； CC暗敷在

屋顶或顶板内。

WC暗敷在墙内。

1.防雷：根据《建筑物防雷设计规范

>>(GB50057-2010),经计算年雷击次数为 0.03102(次

/a)<0.25(次/年),该建筑按三类防雷建筑物设计防雷接

地。屋面设接闪带 ,在屋面形成不大于 20m*20m或

24m*16m的网格 ,利用结构基础钢筋 (无基础钢筋时采用

-40x4热镀锌扁钢)环周焊成闭合导体作接地体 。防雷引

下线 (间距不小于 25m)采用柱内主筋 。与附近单体建筑

接地网互相连接 ,形成一个统一接地网 ,以利于降低接地

电阻值 。

2.接地：防雷接地 ,电气安全接地 ,电气设备接地 ,弱电设

本建筑配电系统采用 TN-C-S系统。电源入户后 PEN线重复

接地。各用电设备总等电位联结后引出专用 PE线。本工程采用总等电位

联结 ,建筑物内的金属管道 ,进线保护管及建筑物金属结构等

应通过总等电位线作总等电位联结 ,本建筑内的配电设备均

通过各自 PE线与总等电位联结箱 (MEB)相连 ,MEB端子箱暗

装底距地 0.3米 (位置见平面图)。具体做法详见国标 <<等电位

联结安装 >>15D502相关页次 。

四、建筑照明节能设计：

1、本工程所有照明灯具、光源、电气配件选 LED高效

节能型器具。

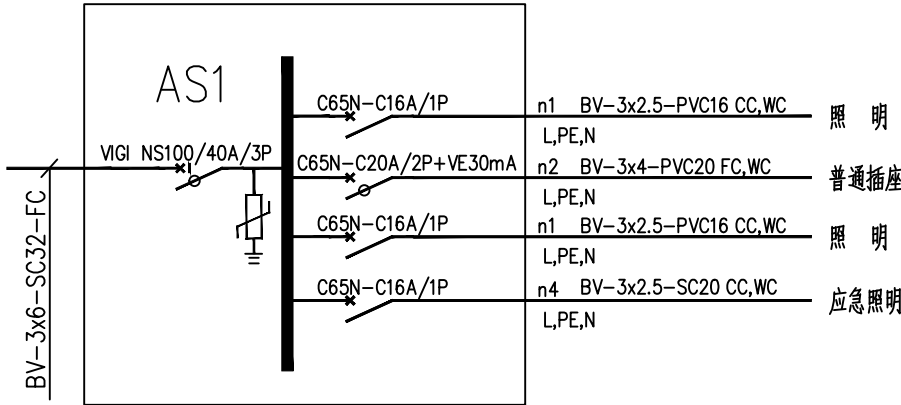
2、为达到节能目的，照明应满足《建筑照明设计标准

》GB50034-2013

规定指标：厕所照度标准值 75lx，显色指数 80Ra。经

计算家庭厕所照度值为 71.43lx；男厕所 75.47lx；女厕

所 80.0lx。照度值在标准± 10%内。



照明配电箱系统图

电气设备材料表

不详之处请参照平面图

序号	图例	名 称	型 号 规 格	单位	数量	备 注
1		照明配电箱	非标 非标金属箱体	台	1	底边距地1.5米暗装
2		防水防尘灯	型号由业主自定 1x13W ~220V 节能型	盏	8	吸顶
3		吸顶灯	型号由业主自定 1x13W ~220V 节能型	盏	3	吸顶
4		自带蓄电池的应急灯	自带蓄电池，应急时间>30min 2x5WxLED,~220V	盏	4	壁装，距地2.4米
5		二开单控暗装开关		个	6	距地1.3米暗装
6						
7		红外人体感应智能节能电开关	有人进入立即开灯，当人离开房间时，立即关灯。	个	1	距地1.3米暗装
8		安全型普通插座(二孔+三孔)	型号由业主自定 10A ~250V	个	2	距地1.3米暗装
9		排气扇	型号由业主自定 1x60W ~220V	台	4	顶板下0.2米处预留接线盒
10		塑料绝缘铜芯导线	BV-6mm ²	米	180	单程60米，由学校楼块引来
11		塑料绝缘铜芯导线	BV-4mm ²	米	按实际	
12		塑料绝缘铜芯导线	BV-2.5mm ²	米	按实际	
13		半硬质阻燃塑料管	PVC16,PVC20	米	按实际	
14		防雷接地部分：				
15		热镀锌扁钢(接地体)	-40x4	米	按实际	
16		热镀锌扁钢	-25x4	米	按实际	
17		热镀锌圆钢(防雷引下线)	Ø12	米	按实际	
18		热镀锌圆钢(避雷带)	Ø10	米	按实际	
19		总等电位联结箱	见国标 15D502 相关页次	只	按实际	底距地0.3米暗装



中祥设计

中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司
Zhong xiang Design Co. , Ltd.

- 除特别注明外，所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切，勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

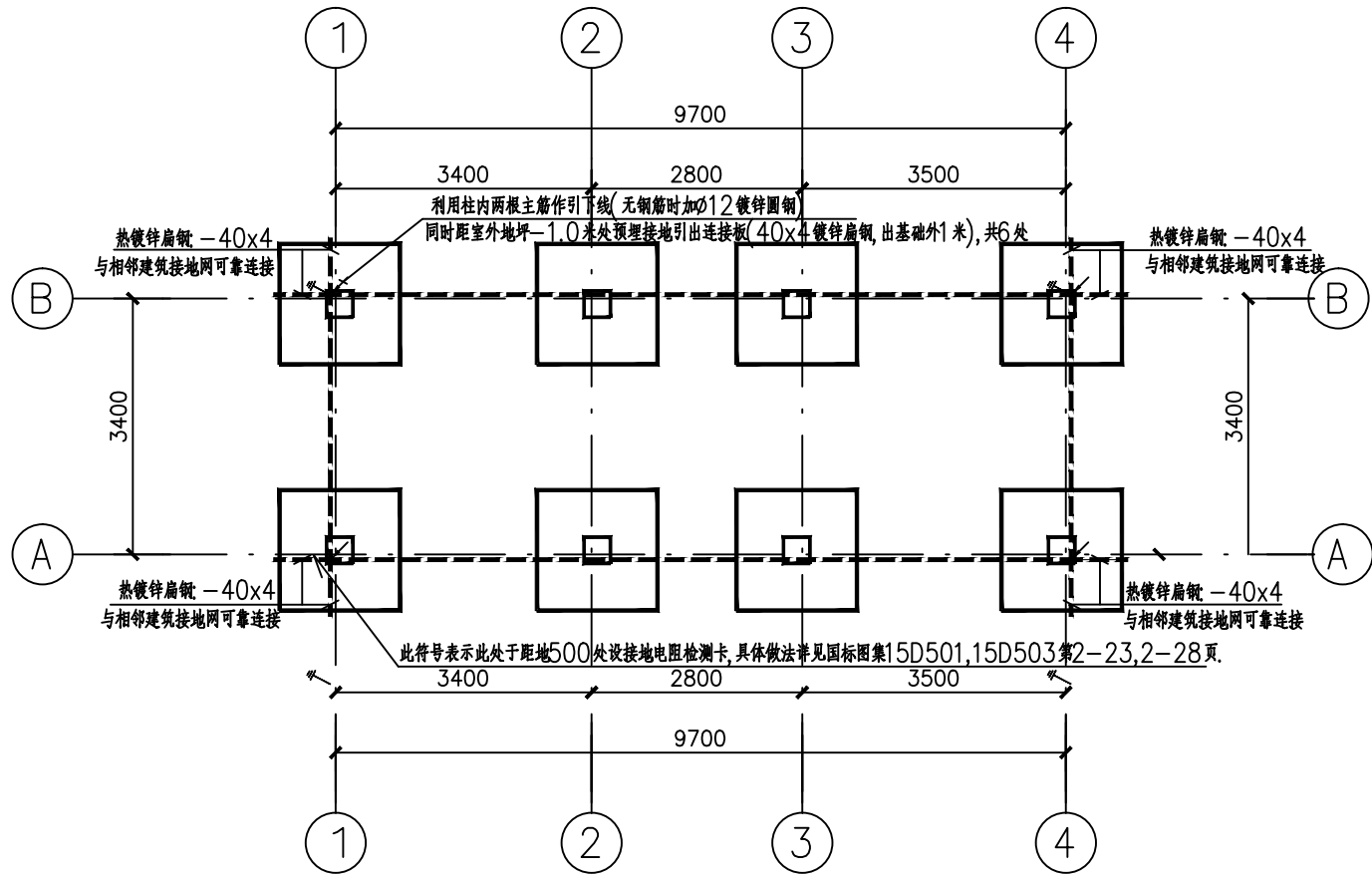
设 计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校 对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

电气设计总说明
电气设备材料表

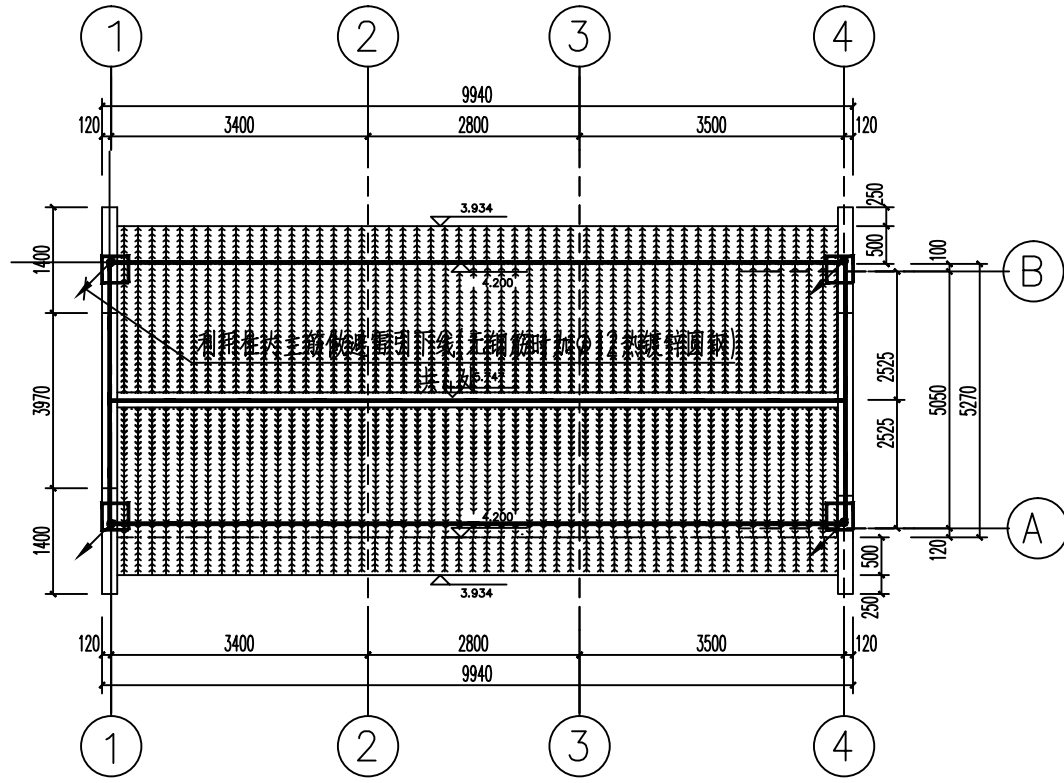
设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图 号 DRAWING NO.	DS-01
专 业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



基础接地平面图

附注：

- 本工程按三类防雷建筑物设置防雷保护措施。屋顶采用 $\phi 12$ 镀锌圆钢按图“ \times ”所示相互焊接成整体作为避雷带，同时在屋顶阳角处加设避雷短针(如图所示)，利用结构板内主筋按图“ $---$ ”所示在整个屋面组成不大于 $20\text{m}\times 20\text{m}$ 或 $16\text{m}\times 24\text{m}$ 的网格，以防止直击雷。所有突出屋面的金属物均与避雷带焊接。屋顶避雷带采用 $\phi 12$ 镀锌圆钢作为屋顶避雷带支撑卡，装高度为 15cm ，安装间距为 1000mm 。支撑卡应固定在混凝土屋面板上，作法参照国家建筑标准设计 $15\text{D}501$ 《建筑物防雷设施安装》。
- 利用建筑物剪力墙或柱内的主钢筋(大于 $\phi 16$)作为防雷引下线，作为引下线的两根钢筋从一层至屋顶焊接。该两根钢筋在屋顶连通并将其中一根引出屋面 20cm 与屋顶避雷带焊接。在一层地板将柱中作引下线的两根钢筋连通，并与基础接地网相焊接，在如图所示 \perp 共4处距室外地坪 0.5m 处预留接地电阻测试卡。
- 本说明中所有焊接处，均采用双面焊接，焊长大于钢筋直径的6倍。外露焊接处均应刷丹油两道及银漆两道以防腐。
- 所有防雷与接地材料均采用镀锌件，作法参照国家建筑标准设计 $15\text{D}501$ 《建筑物防雷设施安装》。
- 未作说明之处均需参照国家有关规范进行施工。



屋顶接闪平面图

图示：

- 明敷接闪带， $\phi 10$ 镀锌圆钢沿屋面、女儿墙明敷组成
- 暗敷接闪带， 20×4 镀锌扁钢屋面保温层下方暗敷
- 接闪带组成不大于 $10\text{m}\times 10\text{m}$ 或 $12\text{m}\times 8\text{m}$ 的网格
- 接闪带支持卡码，每隔一米设一个支高 15cm
- 引下线，柱子内对角主钢筋



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外，所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确，勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

基础接地平面图
屋顶接闪平面图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	DS-03
专业 PROFESSION	
归档日期 DATE	

给排水设计说明

一、设计内容和设计依据:

1、本工程给排水设计内容主要包括: 1) 生活给排水

2、主要设计依据如下:

1) 甲方提供的相关资料;

2) 《建筑给水设计规范》(GB50015—2003,2009版);

3) 《建筑设计防火规范》(GB50016—2014, 2018年版) ;

4) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005);

5) 《2009全国民用建筑工程设计技术措施(给排水

二、工程概况: 水)》;

1) 项目名称: ; 建设地点: ;

建筑层数: 地上 1层; 总建筑面积: ; 建筑防火等级: 二级。 建筑檐口高度: m;

三、管道系统:

本工程设有 卫生间给排水系统。

1、生活给水系统:

1). 水源: 本工程采用常压供水系统。

2). 市政供水压力: 据甲方实测提供, 市政给水管网的供水压 0.30MPa。

3). 系统分区: 1层市政供水区, 充分利用市政管网压力节约能源, 市政给水 0.3MPa。

4). 本工程在室外设置镀锌块水表, 。供水设施在交付使用前必须冲洗和消毒, 并经有关部门取样检

合国家《生活饮用水标准》方可使用。

2、生活污水系统:

本工程污、废水采用合流制。室内 +0.000以上污水重力自流排入室外污水管后再排入市政污水管

污水地漏为带水封地漏, 水封深度不小 50mm。当构造内无存水弯的卫生器具与生活污水管道或其

可能生产有害气体的排水管道连接时, 必须在排水口以下设存水弯。存水弯的水封深度不 50mm。

严禁采用活动机械密封替代水封。

3、雨水系统:

1) 屋面雨水采用 87型雨水斗;

2) 屋面雨水经雨水斗和雨水立管排至市政雨水管网; 室外地面雨水经雨水口, 由室外雨水管汇集,

市政雨水管网。

3) 建筑屋面雨水系统设计为 5年重现期, 降雨历时 5min, 设计降雨强度 qs=4.96L/(S.100m²)。

4) 本工程雨水回收利用采用海绵城市做法, 具体设计由甲方另行委托专业厂家进行二次

4. 设灭火器配置设计:

1)、活动中心灭火器设置按照中危险 A类。灭火器型号 MF/ABC3, 灭火器级别 2A, 充装量 3kg, 保护

半径20m。灭火器数量见详见水施平面图中灭火器图例个数, 具体位置详水施平面图中。灭火器设

火器箱内, 灭火器箱不得上锁。

四、 阀门

1、生活给水管道上采用全铜质闸阀, 管道耐压不小 1.2MPa。

五. 管材及接口:

1、室内给水立管采用内衬塑镀锌钢 , 丝扣连接。室内给水支管采用 PP—R管(公称压力 1.00MPa) 热熔

连接。生活给水管试压压力为 1.2MPa。试压要求详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规

GB50242—2002)。 范》(

2、排水管: 室内排水管、排水出户管均采 PVC—U塑料排水管, 粘接; 室外排水干管及雨水管采

PVC—U双壁波纹管, 承插橡胶圈接口。 用

3、消防给水管道: 消防管道采用热镀锌钢管, DN≤50丝接, DN>50沟槽连接。消防给水管道试验压

为 1.4MPa, 试压要求详见《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974—2014)。

六、建筑节能设计:

1、生活给水由市政压力直接供水, 节约能源。用水点供水压力均不 0.30MPa。

2. 采用节水节能型卫生器具及配 , 管材。给水管尽量采用塑料给水管 , 减少水头损失。使用用水效率等级

到II级的节水型卫生器具, 节水型卫生器具及配件的选择均应满足《节水型生活用水 达 GJ/T

器具—2014规范的要求。

3、洗手盆感应式冲洗水嘴, 蹲式大便器采用感应式冲洗阀, 小便器采用感应式冲洗阀, 坐便器采用

冲水阀式

4、选用密闭性能好的阀门、设备, 使用耐腐蚀、耐久性好的管材、管

避免管网漏损。 室外埋地管道采取有效措施

七、管道敷设:

1、设于吊顶、管井内管道的阀门、检查口处应预留活动吊顶或检修门, 以便于阀门开闭和管道的

2. 检修. 管道在穿过楼板应设塑料套管, 排水管道穿过屋顶时采用刚性防水套管, 套管内径应比1

号管子宽与楼板平齐, 上面比楼板

50mm, 管间隙用油麻填实, 并用沥青灌平给排水管道, 均使用

高固定, 管卡安装高度为距地 1.5m。排水立管每层设一伸缩节, 雨水立管每 4.0m设一伸缩节。

面、所有穿钢筋混凝土墙及梁板处设防水套管, 详见图 02S404; 应与土建密切配合, 预留套管和孔

。截水管道的横管与横管、横管与立管的连接, 应 45°三通或 45°四通和 90°斜三通或 90°斜四通。立

管横排出管端部的连接, 宜采用两 45°弯头。

4、给排水管道支架和卡箍安装间距遵照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收

(规范)GB50242—2002)要求, 做法参见国标 03S402。

5、排水立管检查口距地面 1.0m, 立管每层设伸缩节和固定支架。管 DN≥100mm的明敷塑料排水

立管, 在楼板贯穿部位设置阻火圈; 管 径 DN≥100mm排水横支管与暗设的排水立管连接时, 墙体贯

穿部位设置阻火圈。阻火圈做法及安装 04S301。 穿

穿、排水管道均需设水平坡度, 坡向立管或室外检查井, 严防坡度不足或倒坡, 无特别说明卫生间

支管坡度按标准坡度 0.026, 排水横干管的坡度: DN100 i=0.02, DN150 i=0.01, DN200

i=0.005。

7、给水管、消防给水管均按 0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

8、需要设防的室内给水、热水以及消防管道管径大于或 DN65的水平管道, 当其采用管道吊架、

架或托架固定时, 应按《 GB 50981—2014 建筑机电工程抗震设计规范》 8章的要求设置抗震支撑

, 室内自动喷水灭火系统和气体灭火系统等消防系统图还应按相关施工及验收规范的要求设置防晃

支架或设置抗震支架与防晃支架重合处, 可直接抗震支

架。建筑内管道井与房间、走道等用房相连接通的孔隙, 采用防火封堵材料封堵; 建筑内管道井在

板处楼层不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。采用防火封堵材料封堵; 建筑内管

道井楼层板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封

堵。其他:

1、图中尺寸标高以米计, 管径及其它尺寸以毫米计, 给水管管道标高指管中心, 排水管道指管

2. 内底. 内卫生洁具定位尺寸详见施工图, 室内卫生设备的安 09S304, PP—R管的安装详见

1. 图集405—1~4; 室内消火栓为半暗装, 其栓口中心距地 1.10米安装 , 具体安装详 15S202; 室外

消火栓的安装详 15S201。

3、管道的防腐要求:

1) 在涂刷底漆前, 应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀, 不得有脱

皮、流淌和漏涂现象。

2) 明设时消火栓钢管外壁刷樟丹二道, 红色调和漆二道, 自动喷水管刷樟丹二道, 红色环调和漆

埋地钢管做加强防腐层。

3) 管道支架除锈后刷樟丹二道, 灰色调和漆二

4. 道各管道避让原则: 给排水管线当电气专业有竖向交叉无法避让时应遵循以下

1. 原则. 电气管线竖向交叉时, 给排水管应从下绕

2. 过. 给排水不同系统管线有竖向交叉时, 小管让大管, 有压管道避让无压管道, 给水管道从排水管

过, 让. 有压管应从大管上绕过。

5、施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作, 合理安排施工进度, 及时预留孔洞及预埋套管, 碰撞时返工。

6、所有五金配件(如管材、管件、阀门、水表、以及卫生器具的选用等)均采用建设部指定的节

品. 来. 应遵循《绿色建筑评价标准》(GB/T50378—2014)等有关国家、地方规范和规定实施。

7、采用的标准图集:

《建筑排水塑料管道安装》(10S406); 《建筑给水塑料管道安装》(11S405—1~4);

《防水套管》(02S404); 《卫生设备安装》(09S304)

《建筑排水设备附件选用安装》(06MS201);

8、本说明未尽之处, 按现行有关设计规范及《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

9. 执行. 与施工有关而未说明之处, 参见国家、地方标准图集施工, 或与设计院协商

解决。



中祥设计

中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司

Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设 计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校 对 CHECK	陈清炯	陈清炯
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

给排水设计说明

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图 号 DRAWING NO.	SS-01
专 业 PROFESSION	
归档日期 DATE	



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhongxiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称

PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	王芽芯	王芽芯
校对 CHECK	陈清娴	陈清娴
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	武振衡
专业审定人 APPROVE	王芽芯	王芽芯
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

一层给排水平面图

设计阶段

PHASE

施工图

图纸比例

SCALE

1:100

设计编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

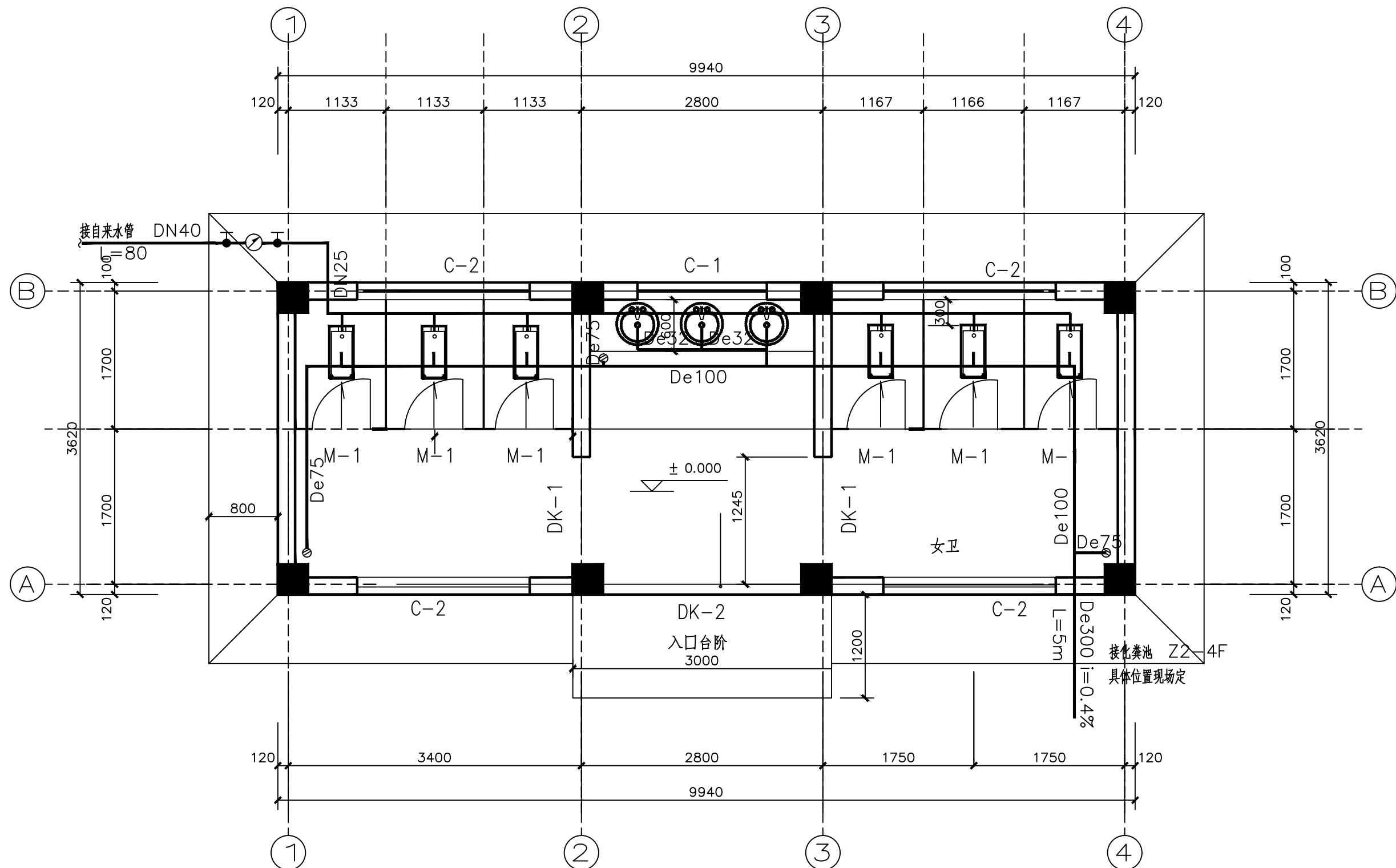
SS-02

专业

PROFESSION

归档日期

DATE



一层给排水平面图

1:50

本层建筑面积: 35.98m²

说明:

- 图中长度单位尺寸为米 (m), 标高单位为米 (m)。
- 因未获得现场高程数据, 排水系统高程应在各方现场确定后, 方可进行施工。
- 各项工程做法及工程量见相关图纸。

给排水工程量

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		给水管 (PP-R)	DN40	米	按实际	给水主管，引自就近给水接口
2		给水管 (PP-R)	DN25	米	按实际	均埋地敷设
3		排水管 (PVC-U)	DN32	米	按实际	
4		排水管 (PVC-U)	DN75	米	按实际	
5		排水管 (PVC-U)	DN100	米	按实际	
6		排水管 (PVC-U)	DN300	米	按实际	
7		截止阀	DN40	个	2	
8		水表	DN40	个	1	
9		蹲便器水箱给水阀		个	6	
10		给水龙头		个	3	
11		蹲便器		套	6	含冲水箱距地1.2m
12		洗手盆		个	3	距地0.8m
13		盥洗龙头		个	3	距地0.8m
		砖砌化粪池	型号：Z2-4F	个	1	详02S701
		地漏		个	3	
		其他			按实	

注：1、设备材料表仅供参考,具体数量以现场实际数量为准。



中祥设计

中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司
Zhong xiang Design Co. , Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县福利镇人民政府

工程名称






PROJECT NAME

福利镇罗丰排岭自然村和美乡村建设项目

定位

KEY PLANE

设计签字

设 计 DESIGN	王芽芯	
校 对 CHECK	陈清娴	
项目负责人 PROJECT LEADER	武振衡	
专业审定人 APPROVE	王芽芯	
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	

图纸名称

DRAWINGS TITLE

给排水工程量

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	1:100
设计编号 PROJECT NO.	
图 号 DRAWING NO.	SS-03
专 业 PROFESSION	
归档日期 DATE	