

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		

## 设计总说明

### 一. 设计依据

- 1.《民用建筑电气设计规范》JGJ242-2011
- 2.《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 3.《住宅设计规范》GB50096-2011
- 4.建设单位提供的设计要求。

### 二. 建筑概况

1.本建筑总建筑面积为 21.84平方米,一层层高为3.0米..

### 三. 设计范围

<1>.照明系统;<2>.接地系统;

### 四. 供电与照明

- 1.本电照工程为三类负荷供电,电源采用三相进户,室内采用TN-C-S系统配线,接地电阻为 $R \leq 10$ 欧.电缆直埋进户,根据电业部门要求电缆备用一根.
- 2.配电箱均采用标准住宅计量箱,其安装高度为箱底边距地1.4米,安装方式为嵌入式.室内插座均采用二三孔双联扁圆两用安全型插座,安装高度为距地0.6米.所有开关安装高度为距地1.4米.室内插座容量按100W计算..
- 3.室内线路敷设方式均采用阻燃管内穿线,沿墙、楼板、楼板缝及地面暗敷设,三根线以下穿 $\phi 15$ 管,五根线以下穿 $\phi 20$ 管.凡管线穿过沉降缝时,必须安装伸缩装置,以防管线断裂,具体做法请参照电气施工规范施工.
- 4.凡带有接地保护的插座均与接地保护线连接牢固.每个电源插座回路应有漏电保护器.
- 5.配电箱预留洞口尺寸见配电系统图,表箱上设过梁.过梁为墙厚 $\times 120 \times (\text{洞口宽} + 2 \times 250)$ 小表箱,设过板,箱后设50厚阻燃苯板保温.
- 6.凡遇砌块砌墙时,可采用3分管钉入墙内后抹水泥砂浆,但水泥砂浆标号应加大增加,厚度增加.
- 7.开关额定电压为220伏,额定电流为10安;插座额定电压为220伏,额定电流为10安.
- 8.开关在门一侧时,距门框0.2米;在门后时,距墙梁0.9米.
- 9.当灯具距地面高度小于2.4M时,灯具的可接近裸露导体必须接在(PE)或接零(PE)可靠,并应有专用接地螺栓,且有标识.

### 五. 建筑物接地系统

- 1.总等电位联结:在电源进户配电箱附近设总等电位端箱,箱底距地0.3米暗设,箱尺寸(400\*350\*150),下列导体应与总等电位端子连接,所有强电进户PE线,接地装置接地极引线,进出建筑物的金属管道及弱电系统接地,条件允许的金属构件均联接至端子板,端子板为紫铜,连接线为-40\*4镀锌扁钢,总等电位联接系统及安装详见02D501-2图集.

### 六. 其它

- 1.本设计中所涉及的电气设备、管材、导线均采用国家标准带出厂合格证的产品.
  - 2.在总进户配电箱内加设一组60~100KA过压保护器(避雷器),用BV-5\*16塑铜线在三条相线和一条零线上分别对地并联一个过压保护器.
  - 3.各种管配线通过伸缩缝时,需按伸缩沉降方式不同做好伸缩装置.施工时参照JD6-419,420
  - 4.凡配电箱与消火栓在一面墙上时,其中心间距不能小于2米.
  - 5.若电气设备与水暖设备矛盾时,电气设备可以相应调下位置.
- 图中未尽事宜,请参照《电气装置安装工程施工规范》、《建筑电气安装工程图集》中有关要求施工.

序号	图例	图例名称	安装高度	规格型号
1		白钢配电箱(双开门)	中心距地1.4米	600X400X250
2		二三孔双联安全型插座	距地0.6米	
3		二、三极开关	中心距地1.4米	
4		LED普通节能灯	吸顶	25w
5		LED节能灯	吸顶	18w
6		网络插座	距地0.6m	
7		电话插座	距地0.6m	
8		LED双管荧光灯	吸顶	2x36w

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位



**浙江佳汇**  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO.,LTD.  
资质等级: 甲级  
证书编号: A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称  
新建车辆库房附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定	徐立明	日期
审核	张德强	
校对	金鑫	
项目负责人	张德强	
专业负责人	张德强	
设计	卜创业	
绘图		

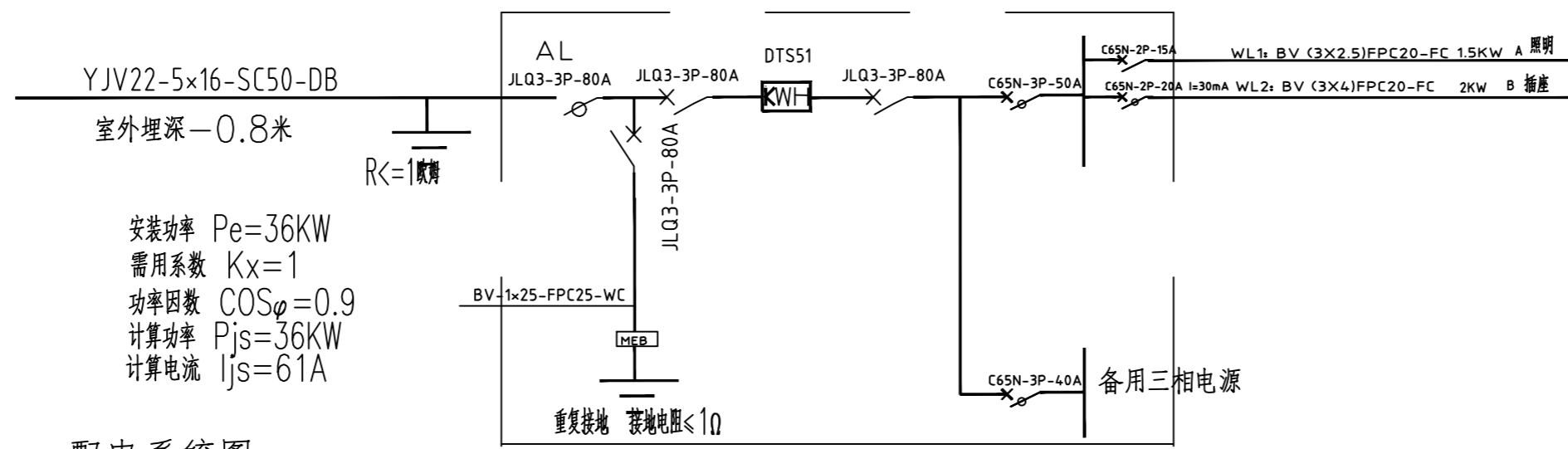
图纸名称  
设计总说明

图号  
电施-01 修改版次

出图人章	二维制图软件章

未按规定盖章本图无效

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



配电系统图

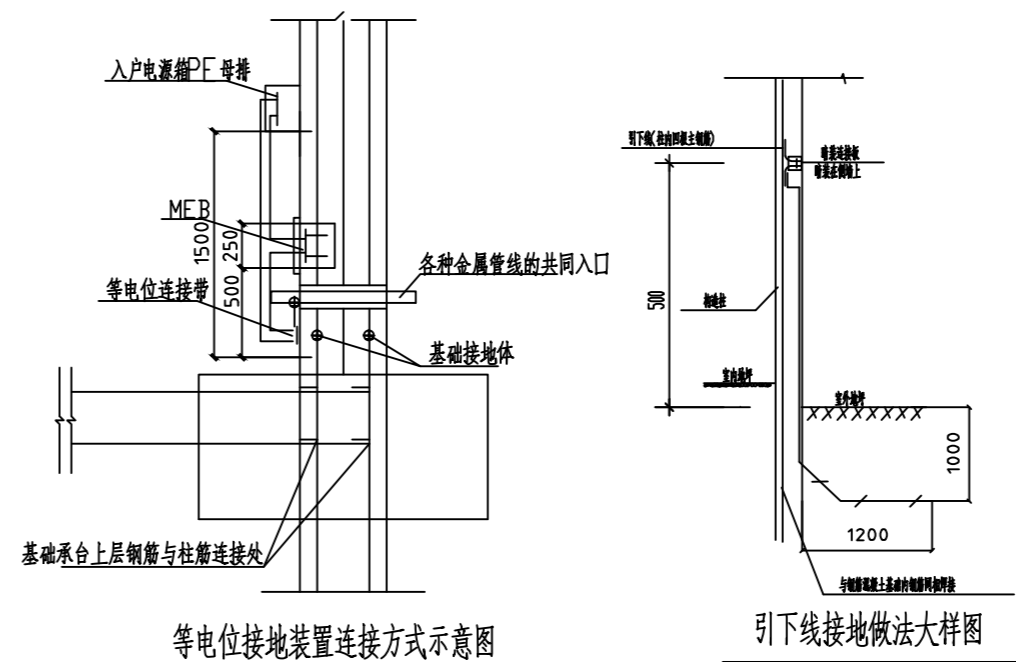
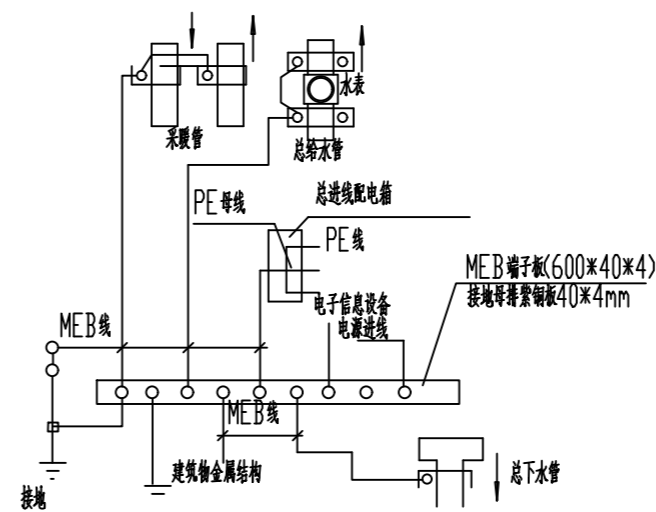
说明: 本图中箱体尺寸仅供参考, 墙体预留洞口时应  
室外电缆、接线箱、电表型号、规格由当地电业部门选定。  
与设备供应商核实后方可施工。

基础接地及总等电位设计说明: 1:100

1. 本建筑物属于第三类防雷建筑物, 年预计雷击次数 0.08。
2. 本工程接地为联合接地, 利用基础内 4 根  $\phi 12$  或 2 根  $\phi 16$  主筋做自然接地装置, 结构无筋处采用  $-40 \times 4$  热镀锌扁钢焊接, 并与基础内钢筋焊接成电气通路, 接地电阻不大于 1 欧姆, 若实测不满足要求, 则需补打人工接地体。
3. 采用结构柱内 4 根  $\phi 12$  或 2 根  $\phi 16$  主筋 (无筋处采用  $\phi 10$  热镀锌圆钢) 作接闪引下线, 引下线间距不大于 25M, 引下线应与接闪带和接地极可靠焊接成电气通路。
4. 在引下线 (图示处) 室外地坪下 1M 处水平焊出一根  $-40 \times 4$  镀锌扁钢 ( $L=1.5M$ ), 预留人工接地线, 在各引下线处设接地测试盒, 在室外距地 0.5M 处墙上暗装。
5. 本工程设总等电位联结, 电源 PE 母排, 进户线的金属保护管和采暖等专业进出建筑物的金属管道在入户处与总等电位干线联结, 总等电位联结干线采用  $-40 \times 4$  镀锌扁钢沿建筑物四周明敷。室内电气设备金属外壳配线金属管, 电气设备的金属支架底座等均与 PE 线可靠连接。
6. 图中给排水各种管道的位置均由暂定, 施工中如有变化, 按相关专业变动位置施工。

施工参见国标 15D501-1 <<建筑物防雷设施安装>> 及 15D501-2

- 总等电位端子箱 MEB, 一层地面 0.5m 墙上暗装
- 局部等电位箱, 地面 0.5m 墙上暗装
- 接地测试板, 室外 0.5m 墙上暗装。



专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO., LTD.  
资质等级: 甲级  
证书编号: A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称  
新建车辆库附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

项目编号	实名	签名	日期
审定	徐立明		
审核	张德强		
校对	金鑫		
项目负责人	张德强		
专业负责人	张德强		
设计	卜创业		
绘图			

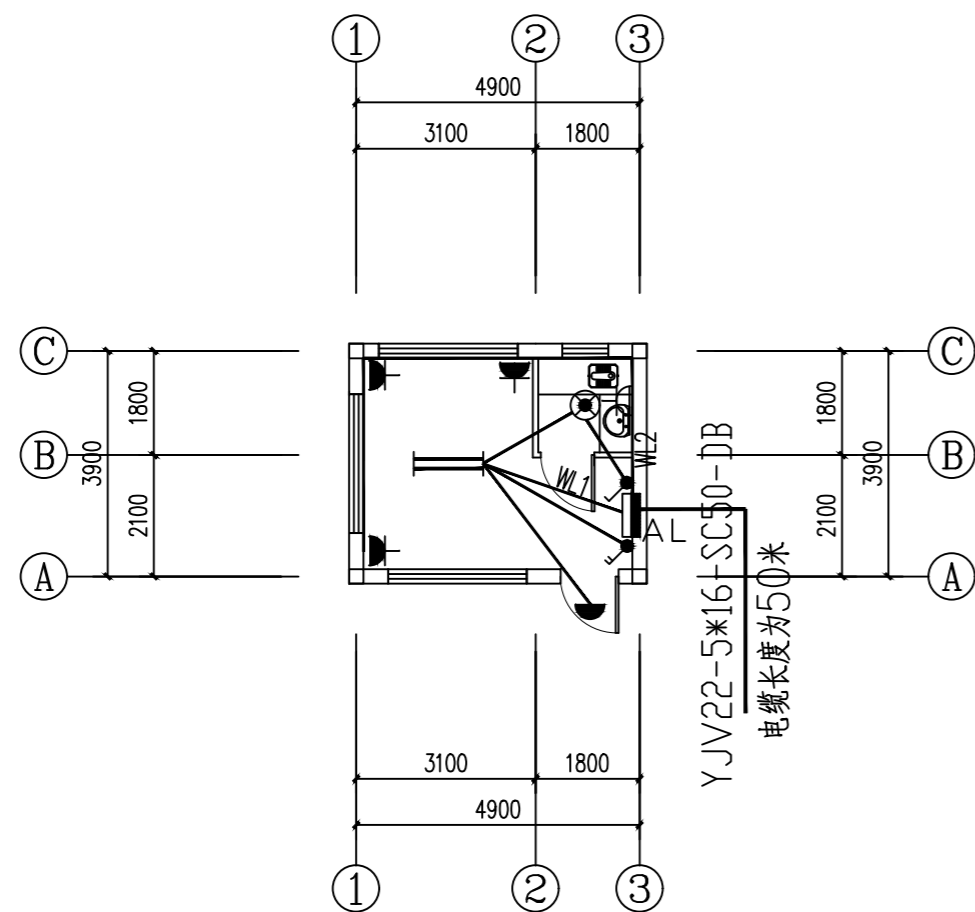
图纸名称  
配电系统图及等电位说明

图号  
电施-02 修改版次

出图人章	二级行政区注册章

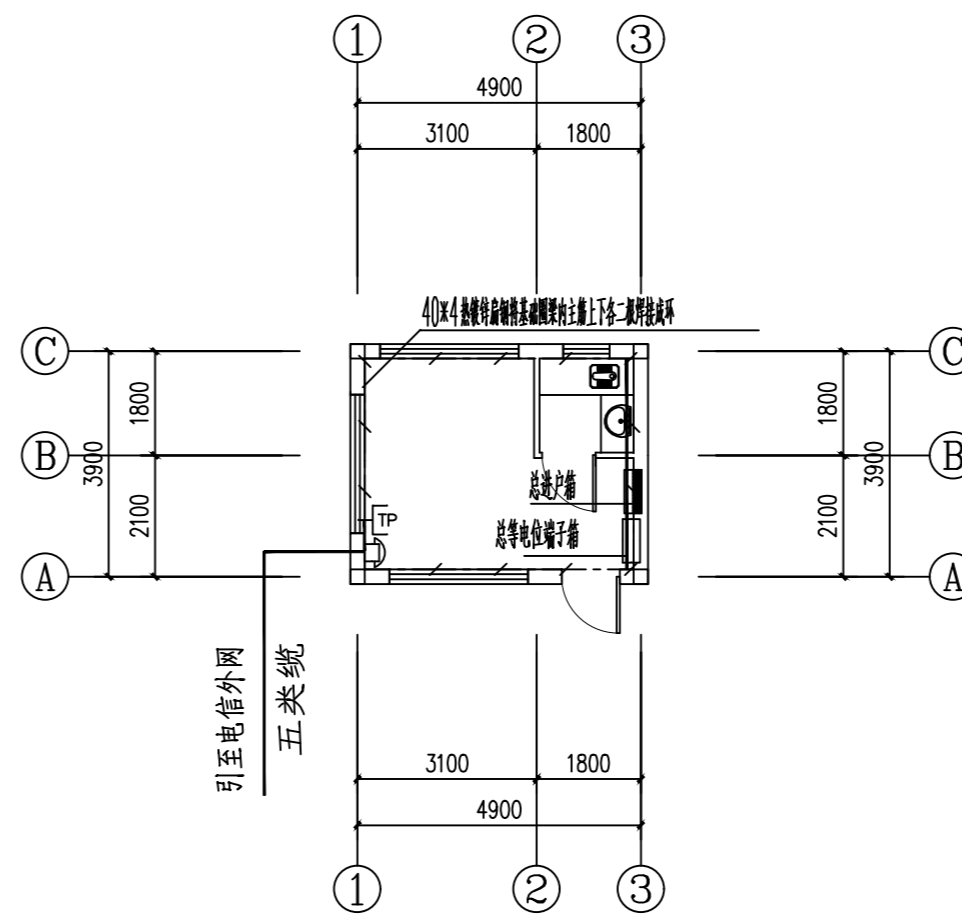
未按规定盖章本图无效

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		



电照平面图 1:100

照明 BV-3X2.5-FPC20-WC  
 插座 BV-3X4-FPC20-WC  
 未注导线均为三根线



基础接地体及总等电位联结平面图 1:100

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO.,LTD.  
资质等级: 甲级  
证书编号: A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称 新建车辆库房附属设施-门卫房  
 工程编号  
 项目名称  
 项目编号

	实名	签名	日期
审定	徐立明		
审核	张德强		
校对	金鑫		
项目负责人	张德强		
专业负责人	张德强		
设计	卜创业		
绘图			

图  
纸  
名  
称 电照平面图、基础接地体及总等电位联结平面图  
 图号 电施-03 修改版次

出图人章	二维码区请勿遮挡

未按规定盖章本图无效

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		

### 一、工程概况

1. 本工程位于衢州市衢江区境内，外墙聚苯模块墙体结构内墙砌体  
 2. 基础形式为基础梁，梁下铺砂500MM(甲方要求)

### 二、主要设计依据

1. 本工程设计所采用的主要标准及法规：  
 1) 建筑结构荷载规范(GB50009-2012)，  
 2) 建筑地基基础设计规范(GB50007-2011)，  
 3) 混凝土结构设计规范(GB50010-2010)(2015版)，  
 4) 砌体结构设计规范(GB50003-2011)，  
 7) 建筑桩基技术规范(JGJ94-2008)，  
 8) 其他相关国家现行规范、规程。  
 9) 本设计采用平面整体表示方法执行图集《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(11G101-1)规定

2. 本工程设计所采用地质勘察报告及其主要内容：  
 1) 《岩土工程勘察报告》--  
 2) 场区工程地质状况：  
 本工程建筑场地土为二类场地土，持力层土层为第2层，即卵石(圆砾)层，承载力特征值 $f_{ak}=200KPa$ 。  
 3) 钢筋混凝土基础具体见基础设计，标准冻深2.4米

### 三、活荷载标准值

1) 不上人屋面: 0.500KN/m<sup>2</sup>  
 2) 基本风压: 0.550KN/m<sup>2</sup>  
 3) 基本雪压: 0.450KN/m<sup>2</sup>

### 四、批准的方案设计文件。

5. 建设单位提供设计任务书。

### 五、场地标高

本工程的绝对标高±0.000，现场自定。

### 六、尺寸及标高单位

本工程所注尺寸以mm计，标高以m计。

### 七、本工程安全等级为二级；设计使用年限为25年；混凝土结构耐久性要求：地面以下环境类别为(二b)类，最低强度等级为C30，地面以上室内部分环境类别为(一)类，最低强度等级为C20，地面以上室外部分环境类别为(二b)类，最低强度等级为C30；砌体结构施工质量控制等级为B级。

### 八、抗震设计基本要求

本工程非抗震区

### 九、结构材料及一般构造要求

设计中选用的各种建筑材料必须有出厂合格证，并应符合国家及主管部门颁发的产品标准，主体结构所用的建筑材料均应经试验合格和质检部门抽检合格后方能使用，钢筋的选用尚应满足有关抗震规范的要求。

#### 1. 混凝土强度等级：

1) 基础混凝土垫层 : C15  
 2) 钢筋混凝土基础梁 : C30  
 3) 钢筋混凝土柱  
 a) 构造柱 : C20  
 4) 钢筋混凝土圈梁 : C20

#### 2. 砌体强度等级：

2) 室内地面以上墙体采用陶粒混凝土空心砌块(容重 $\leq 8KN/m^3$ )  
 3) 砌筑砂浆  
 a) 室内地面以下墙体采用水泥砂浆 : M10  
 b) 室内地面以上墙体采用混合砂浆 : M5

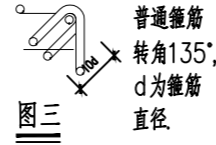
注：室内地面以下墙体砌筑时，应采用满口灰砌筑，且承重墙两侧扶防水砂浆，作法同防潮层。

#### 2. 钢筋强度等级：

HPB300级钢:  $\Phi \sim 12$   $f_y=270N/mm^2$ ，  
 HRB400级钢:  $\Phi 2 \sim 32$   $f_y=360N/mm^2$ ，

## 结构设计总说明

钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85  
 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%  
 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性



2. 现浇钢筋混凝土梁  
 1) 梁内钢筋弯钩形式见图三。  
 2. 混凝土  
 各构件的混凝土强度等级见各分项说明  
 保护层均从箍筋外缘起计  
 节点区的混凝土强度等级不低于任一相交构件的混凝土强度等级

3. 钢材强度等级：  
 型钢、钢板、螺栓均采用碳素结构钢Q345B  
 焊条：E50型用于焊接Q345B钢及HPB300级钢。

### 八、构造要求

- (一) 受力钢筋的连接应符合下述要求
1. 受力钢筋的连接首选机械连接，其次为绑扎搭接，再次为焊接；机械连接接头和焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准规定。柱、框架梁纵筋不得与箍筋、拉筋预埋件等焊接。
  2. 在同一根钢筋上应尽量少设接头
  3. 同一构件中相邻纵向受力钢筋的接头应相互错开。  
 钢筋绑扎搭接接头连接区段长度为1.3倍搭接长度(图一)，机械连接和焊接连接接头连接区段的长度为35d (d为较大受力钢筋直径)，其中焊接接头连接区段的长度不小于500；凡接头中点位于该连接区段长度内的接头均属于同一连接区段。
  4. 位于同一连接区段内的受力钢筋接头面积百分率应符合下列要求：  
 绑扎搭接对梁类、板类几端类构件，不大于25%；对柱类构件，不大于50%；  
 机械连接和焊接不大于50%
  5. 在钢筋绑扎搭接接头连接区段长度内箍筋加密，箍筋间距不大于搭接钢筋较小直径的5倍，且大于100mm

### 九、砖墙

1. 填充墙的顶部设120X180压顶梁，钢筋4 12，箍筋 6@200(2)
- 十 材料  
 1. 基础采用C30钢筋混凝土，钢筋保护层厚度40mm。外墙混凝土采用C20钢筋混凝土  
 钢筋采用 HPB300级钢：( ) $\Phi$  HRB400级钢：( ) $\Phi$   
 2. 砖砌体采用MU10红砖，M5.0水泥砂浆砌筑  
 3. 门窗过梁加2  $\Phi$ 4钢筋打过洞口两边各500  
 十一顶部设置压顶梁240X240，钢筋 6@200(2)，纵筋4 $\Phi$ 12 钢筋
4. 钢筋主筋保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d，且应符合下表的要求。

环境类别	板、墙、壳			梁			柱		
	<C20	C25-C45	>C50	<C20	C25-C45	>C50	<C20	C25-C45	>C50
一	20	15	15	30	25	25	30	30	30
二	a	20	20	30	30	30	30	30	30
	b	25	20	35	30	30	35	30	30
三		30	25	40	35	35	40	35	35

注：基础中最外层钢筋的混凝土保护层最小厚度(有垫层/无垫层)：40mm/70mm  
 5. 钢筋的锚固(mm)

- 1) 纵向受拉钢筋的锚固：  
 a) 无抗震要求的结构构件的钢筋锚固长度除另有注明者外，一律为 $l_a E a$ 表。  
 b) 对于有抗震要求的结构其钢筋锚固长度 $l_a E a$ ，应作如下调整：  
 一、二级抗震 $l_a E a=1.15l_a$ ，三级抗震 $l_a E a=1.15l_a$ ，四级抗震 $l_a E a=l_a$ 。

序号	钢筋直径d(mm)	C15		C20		C25		C30		C35		>C40	
		<25	>25	<25	>25	<25	>25	<25	>25	<25	>25	<25	>25
一	HPB235	37d		31d		27d		24d		22d		20d	
二	HRB335		38d	42d	33d	37d	30d	32d	27d	30d	25d	27d	
三	HRB400			46d	51d	40d	44d	36d	39d	32d	36d	30d	33d
	RRB400												

注：纵向受拉钢筋的锚固长度在任何情况下不应小于250mm。

6. 钢筋的连接(mm)  
 a) 钢筋的接头优先采用机械连接；若采用搭接接头，则其搭接长度 $l_1 = \zeta l_a$   
 其抗震搭接长度  $l_1 E = \zeta l_a E$  纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度在任何情况下不应小于300mm。当  
 钢筋直径 $d > 25mm$ 时，不宜采用绑扎搭接接头。 $\zeta$ 取值详见下表。

纵向钢筋接头面积百分率(%)	<25	50	100
搭接长度修正系数 $\zeta$	1.2	1.4	1.6

b) 钢筋搭接位置：上部支座负弯矩钢筋在跨中1/3范围内，下部跨中正弯矩钢筋在支座处，并相互错开，受力钢筋截面面积占受力钢筋总面积的百分率应符合下表的规定

接头形式	受拉区	受压区
绑扎骨架和绑扎网中钢筋的搭接接头	25%	50%
焊接骨架和焊接网的搭接接头	50%	50%
受力钢筋的机械连接或焊接接头	50%	不限

c) 钢筋采用焊接接头时，焊接长度：单面焊10d，双面焊5d。  
 d) 纵向受拉钢筋连接接头的位置宜避开梁端、柱端箍筋加密区，当无法避开时，应采用等强度要求的高质量机械连接接头，且钢筋接头面积百分率不应超过50%。

### 十一、砌体结构的构造

1. 在门窗洞口两侧不少于一个孔洞中设置1 $\Phi$ 12钢筋，钢筋应在楼层梁、圈梁或基础中锚固，并用不低于C20灌孔混凝土灌浆。
2. 在窗台位置设置通长钢筋混凝土窗台梁，窗台梁的高度为200，宽度同墙宽，纵筋为上下各2 $\Phi$ 12，箍筋 $\Phi$ 6@200，C20混凝土。
3. 过梁

1) 砖墙的过梁当洞宽 $\leq 3m$ 且不承重时，按下表选用钢筋混凝土过梁，过梁详见《LG325》。

洞宽	<900	1000	1200	1500	1800	2100	2400	3000
120	QLA9.1a-1	QLA10.1a-1	QLA12.1a-1	QLA15.1a-1				
240	QLA9.2a-1	QLA10.2a-1	QLA12.2a-1	QLA15.2a-1	QLA18.2a-1	QLA21.2a-1	QLA24.2a-1	QLA30.2a-1

### 十一、施工要求

1. 本设计内容未考虑雨季和冬季施工，当雨季或冬季施工时，必须采取相应措施确保施工质量
2. 施工中混凝土必须捣制密实，所有混凝土工程均应加强养护工作。
5. 施工中应与各相关专业图纸密切配合，图中所注预埋洞、槽、管及防雷做法等应与各相应专业图纸核实无误，无漏后方可施工。
8. 外墙装饰构件预埋件及相应附属构件由装饰公司确定，并与设计单位协商处理
16. 施工中应严格按照国内现行有关工程施工验收规范进行施工和验收，并做好隐蔽工程的检查与验收记录；未尽事宜，按国家有关规范和规程办理或双方协商解决。

### 十二、其它要求

1. 本说明未尽事宜，按国家有关规范和规程办理或双方协商解决。

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO.,LTD.  
资质证书：甲级  
证书编号：A233012830

建设单位  
衢州市环境卫生维护中心

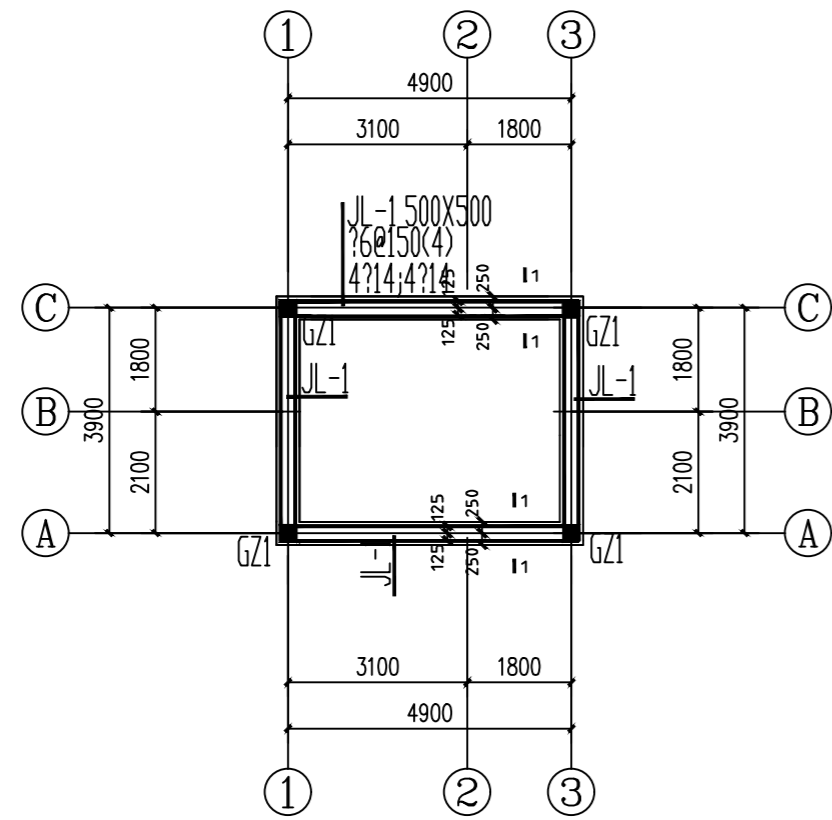
工程名称	新建车辆库房附属设施-门卫房
工程编号	
项目名称	
项目编号	

实名	签名	日期
审定	徐立明	
审核	张德强	
校对	金鑫	
项目负责人	张德强	
专业负责人	张德强	
设计	卜创业	

图号	修改版次
制图人章	二、制图区请勿遮挡

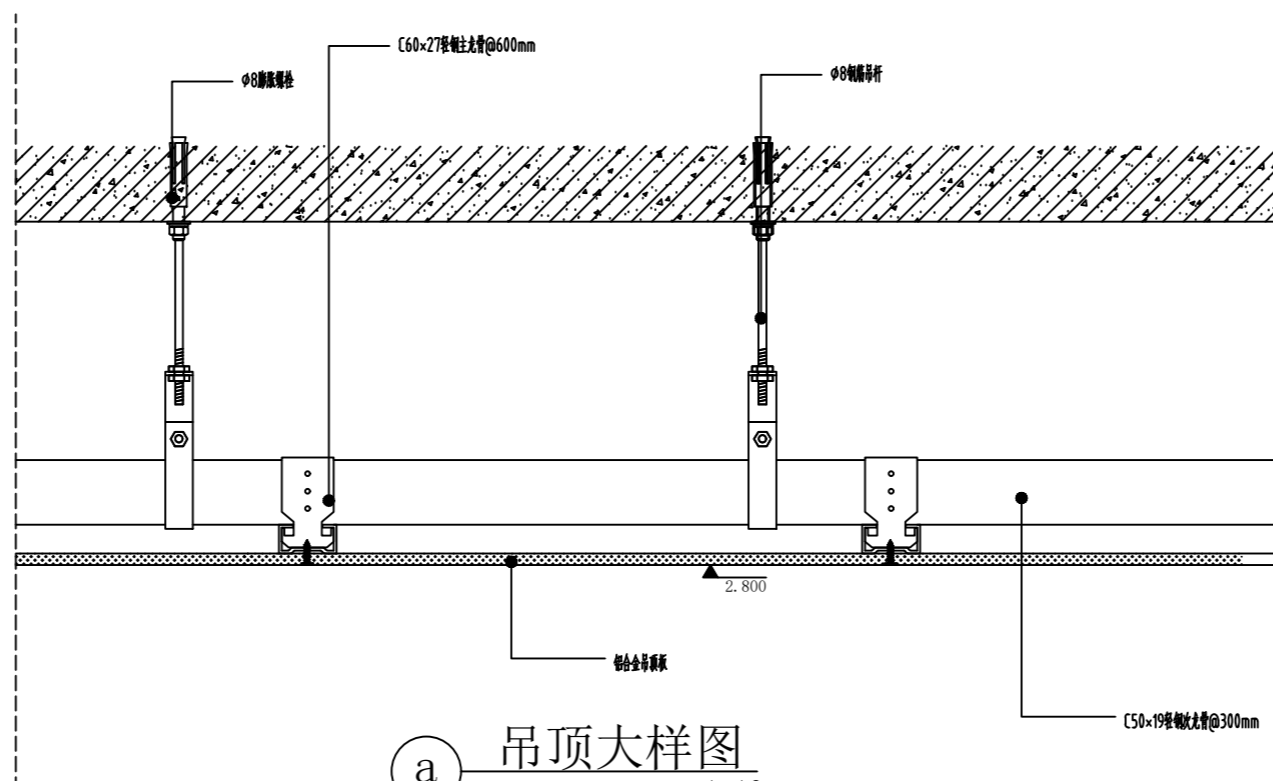
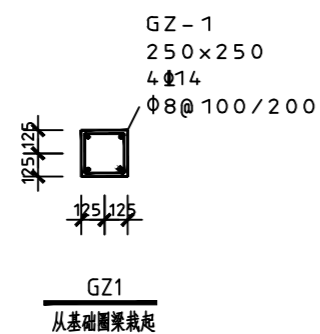
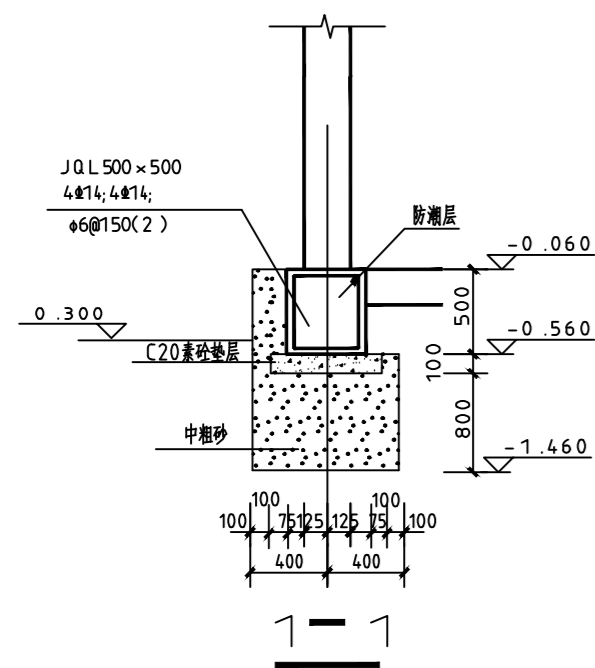
未按规定盖章本图无效

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		

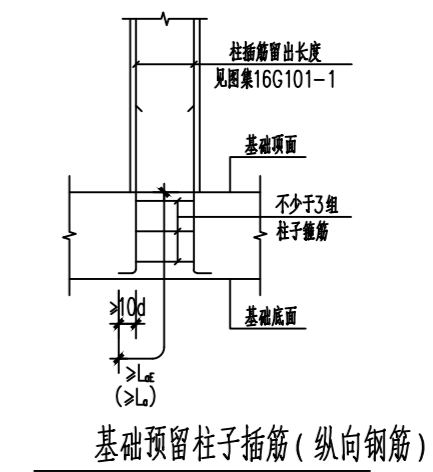
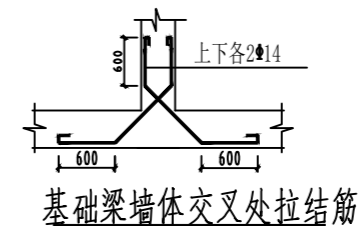
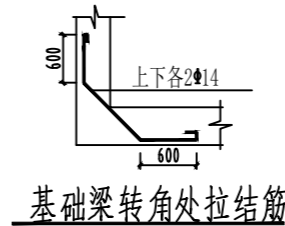


### 基础设计说明

- 本工程基础设计参照《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011。
- 本工程无地质勘察报告，暂定地基承载力特征值 $F_{ak}=180\text{KPa}$ ，以自然地面往下挖深1000mm，并且将杂填土全部清除。
- 待基础挖至设计深度后，挖深范围内如发现该部分土质与其他部位不同时应另行处理。
- 钢筋：钢筋HRB400( $\Phi$ )钢筋HPB300( $\phi$ )，砼采用C30，垫层为C20素砼，钢筋的保护层为50MM
- 防潮层：30厚1:2水泥砂浆掺5%防水粉，标高-0.100。  
基础回填砂采用中粗砂，分层(250--300/层)夯实达密实程度即 $180\text{KPa}/\text{m}^2$
- 基础梁外侧均回填 $>300$ 宽非膨胀性材料。
- 基础梁及基础底板中钢筋锚入长度大于 $35d$ ，必要时连续通过，基础梁平面无定位者按轴线居中布置。
- 本图室外-0.300为相对标高，0.000由建设单位现场自定。
- 待基础挖至设计深度后须经质检、勘测、监理、设计等单位验收合格后方可继续下一步施
- 本设计未考虑冬期施工，如冬期施工，应严格按《建筑工程冬期施工规程》(JGJ104-97)施  
基础越冬应采取保温措施。
- 其它未尽事宜详见结构设计总说明，相应规范及国标图集16G101-1。



a 吊顶大样图 1:10  
说明：做法参见12J502-2 A20页、12J502-2 D12



专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO.,LTD.  
资质等级：甲级  
证书编号：A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称  
新建车辆库附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定 徐立明

审核 张德强

校对 金鑫

项目负责人 张德强

专业负责人 张德强

设计 卜创业

绘图

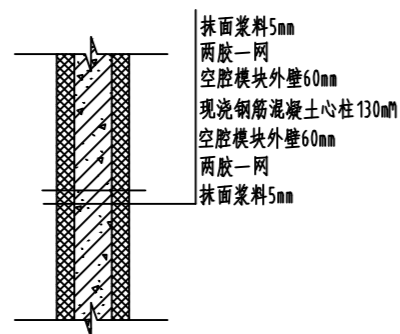
图  
纸  
名  
称

图号 修改版次

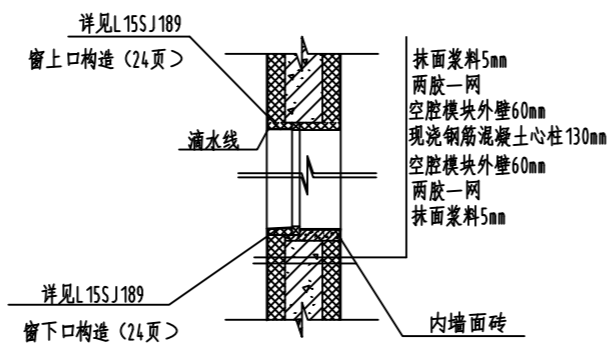
出图人章 二淮地区研究所

未按规定盖章本图无效

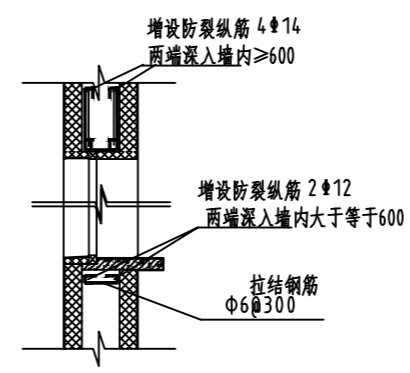
项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		



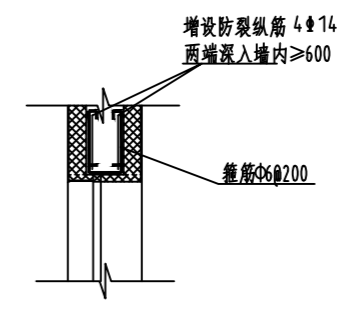
外墙建筑构造图



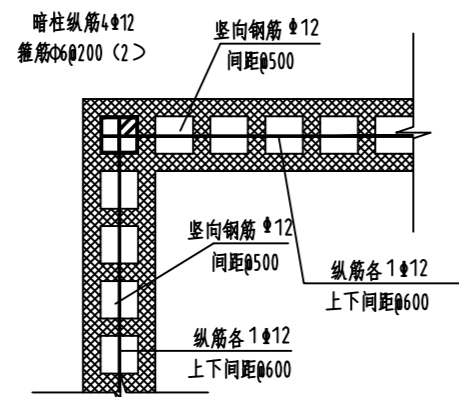
窗口建筑构造图



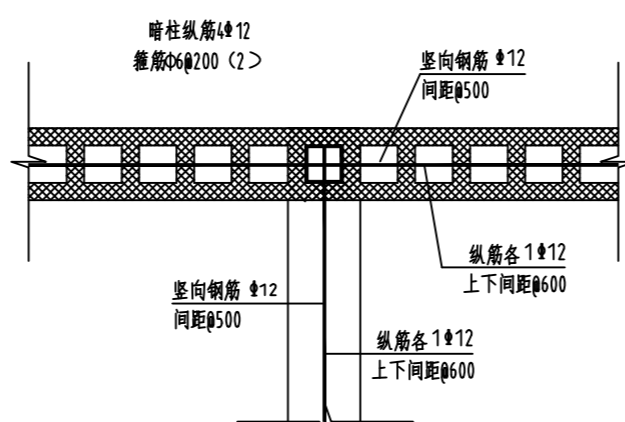
窗口结构构造图



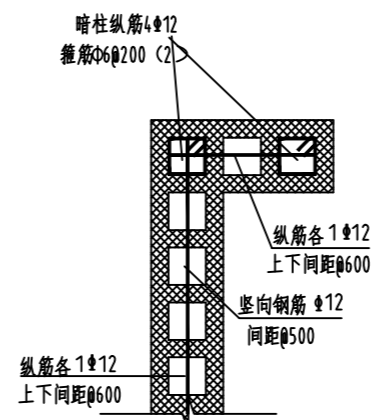
门口结构构造图



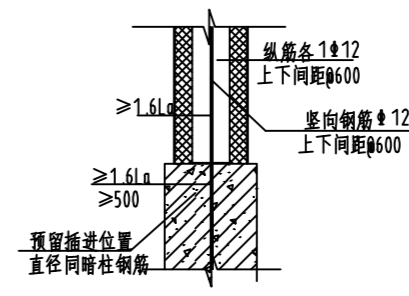
外墙L型转角构造图



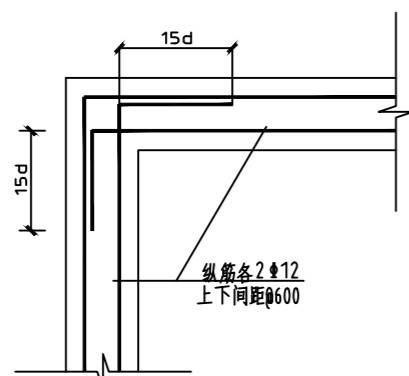
T型转角墙体构造图



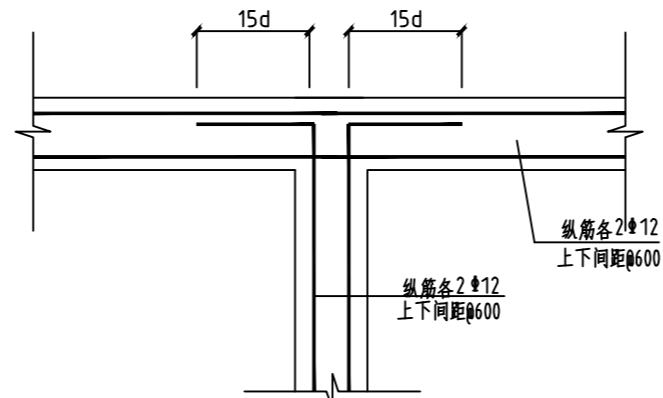
小墙垛墙体构造图



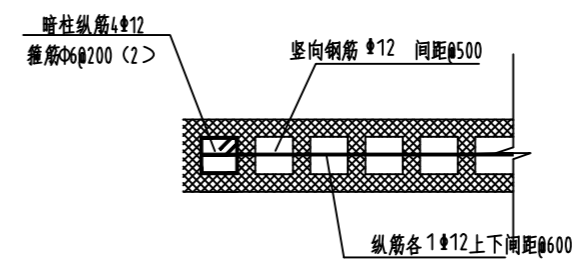
地坪处外墙身墙构造图



外墙L型转角配筋构造图



T型转角墙体配筋构造图



门窗两侧及墙端构造图

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO.,LTD.  
资质等级: 甲级  
证书编号: A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称  
新建车辆库房附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定	徐立明	日期
审核	张德强	
校对	金鑫	

项目负责	张德强	
专业负责	张德强	
设计	卜创业	

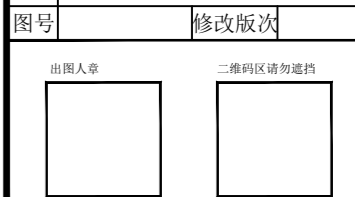
绘图		
----	--	--

图名	
----	--

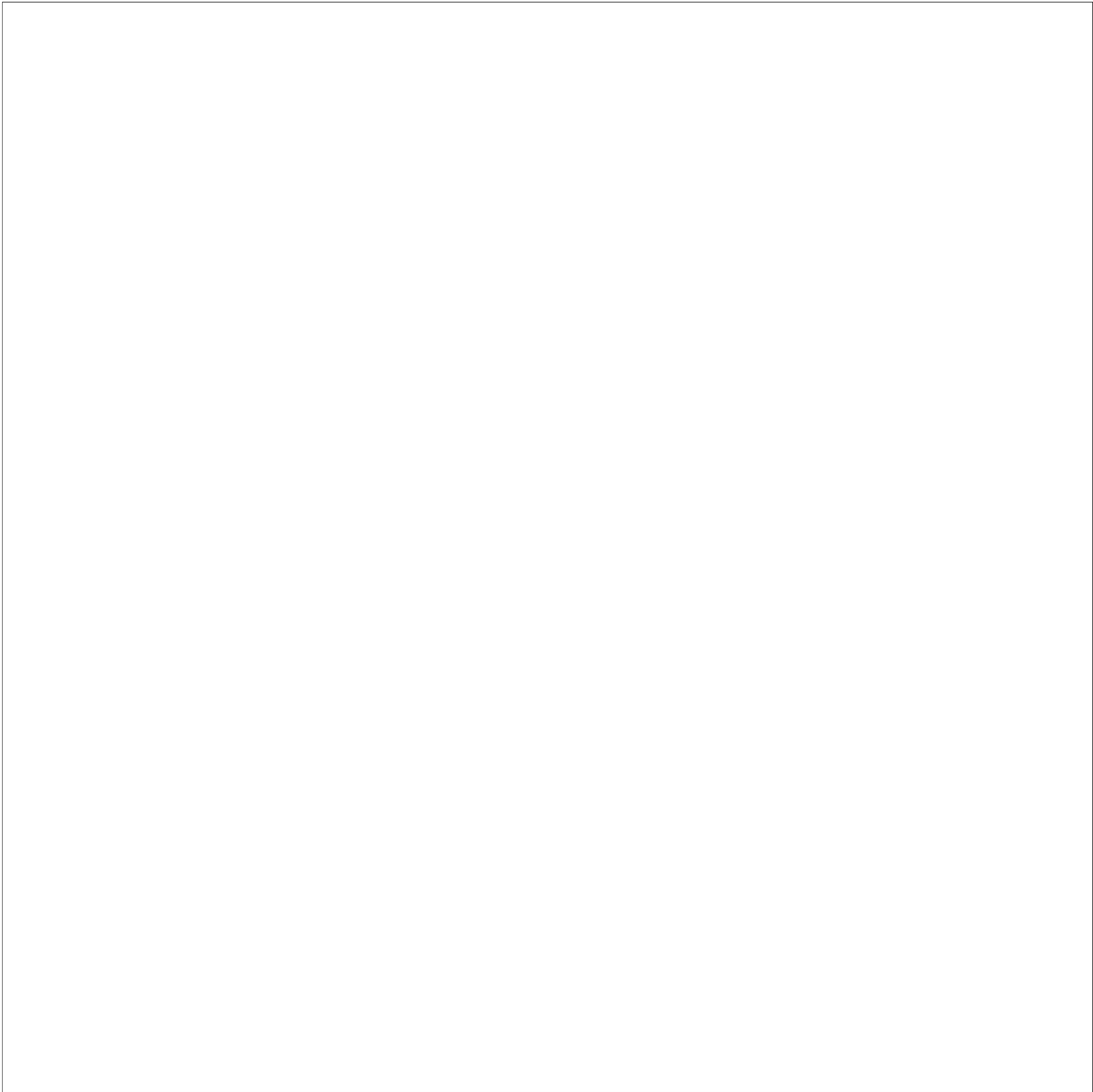
图号	修改版次
----	------

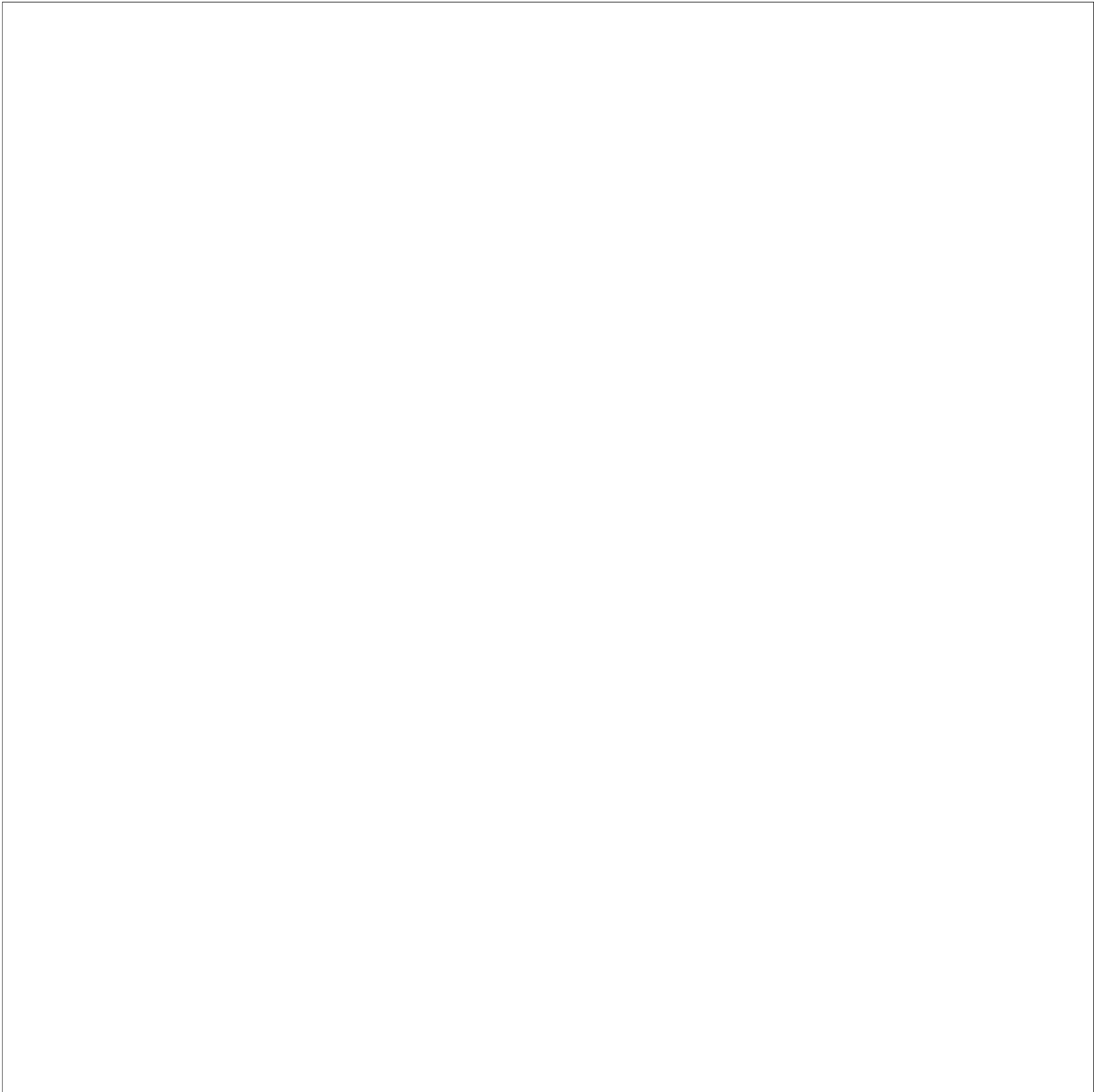
出图人章

二维码区请勿遮挡

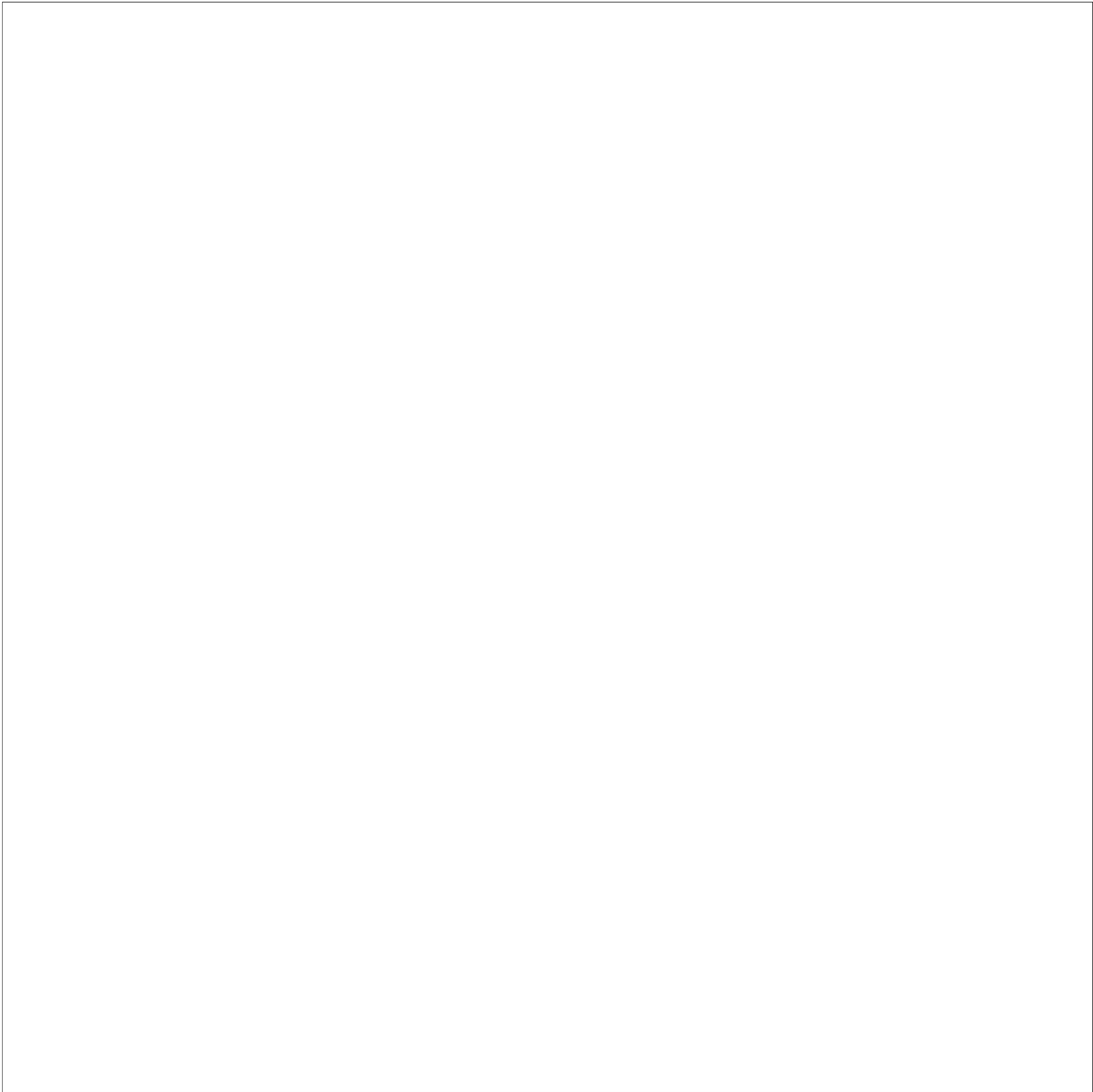


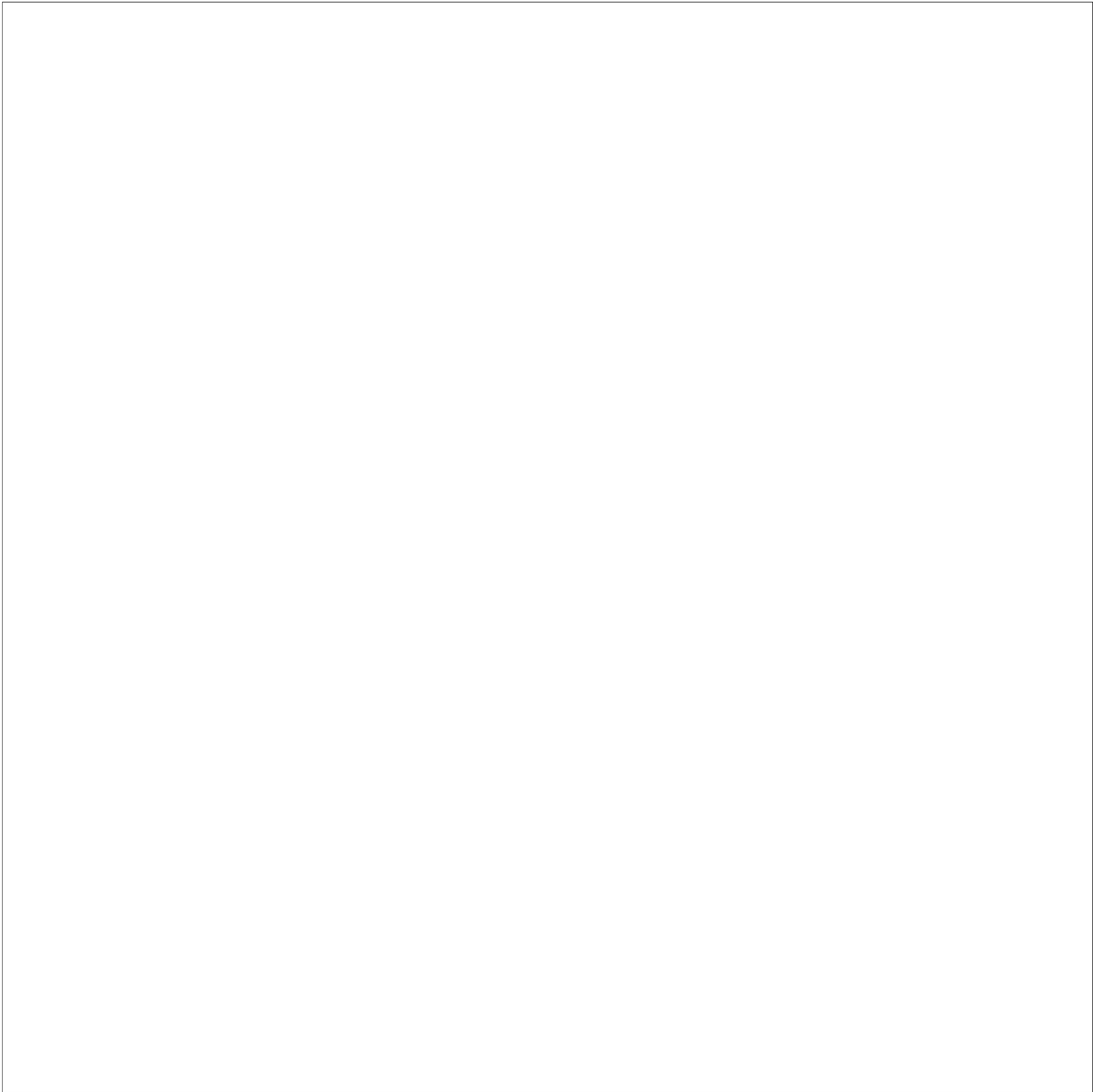
未按规定盖章本图无效











新建车辆库房附属设施—门卫房

施 工 图

# 建筑设计总说明

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		

## 一、设计依据

- 1.1 建设单位的设计委托及认定的建筑设计方案土。
- 1.2 1)《建筑设计防火规范》(GB50016-2006),  
2)《黑龙江省居住建筑节能65%设计标准》(DB23/1270-2008),  
3)《屋面工程技术规范》(GB50345-2004),  
4)《聚苯模块保温墙体应用技术规程》(JGJ1420-2017),  
5)《镇(乡)村文化活动中心建筑设计规范》(JGJ156-2008),

## 二、工程概况

- 1.2.1 本工程位于嫩江市嫩江镇境内。
- 2.2 建筑结构形式HR-EPS模块墙体及保温系统。
- 2.3 本建筑规模:总建筑面积为21.84平方米  
总建筑高度为3.000米(檐口高度),室内外高差0.30米。

## 三、设计标高

- 3.1 本工程+0.000标高相当于绝对标高有现场确定。
- 3.2 本工程标高以米计,以它尺寸以毫米计,图中所有尺寸以标注为准,如有异议请与甲方沟通,不得用尺量。

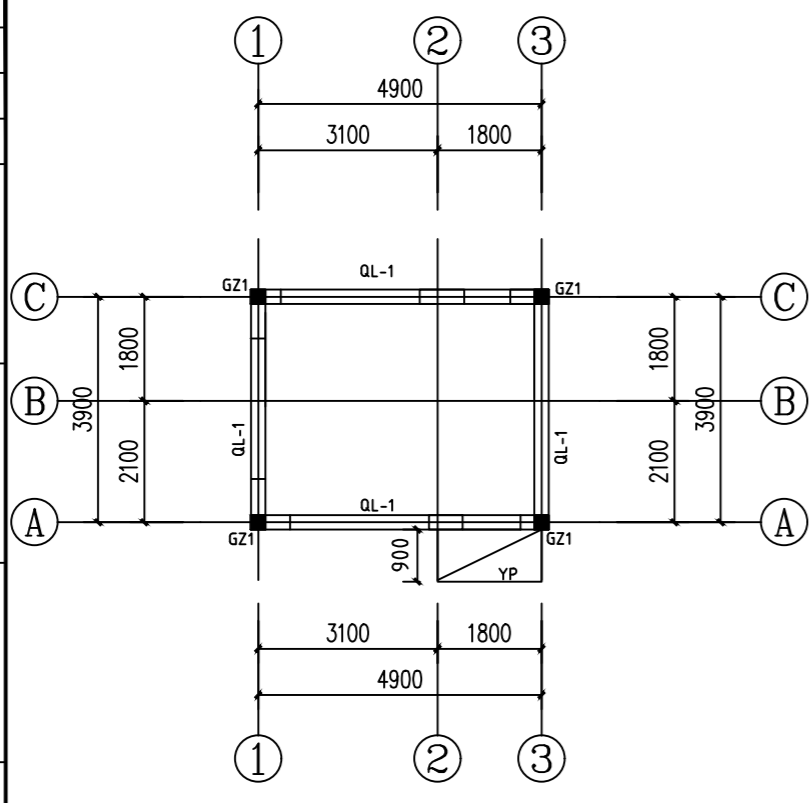
## 四墙体工程

- 4.1 外墙为节能墙体;外墙为HR-EPS模块墙体及保温系统
- 4.2 传热系数0.25W/M2, K,表现密度》30kg/m3,防护面层厚度》20mm
- 4.3 建筑物的内隔墙为240厚砖墙。
- 4.5 聚苯模块无法实现企口插接的“热桥”部位和和门窗框周边与墙梁间应预留10mm~15mm的缝隙。并应用燃烧性能不低于B级的聚氨酯发泡封堵。
- 4.6 墙体阳角部位和门窗洞口四角的防护面层内,均应增设一道宽度不小于200m的耐碱玻纤网布或电焊网。
- 4.7 室内火炕、火墙、壁炉、炉灶、烟道、烟囱等外壁与墙体间应留有不小于100mm的空腔腔体内应密实填塞岩棉或松散不燃材料或用240厚实体砖墙砌筑满足防火要求。
- 4.8 门窗框应用直径不小于8mm的膨胀镀锌螺栓与墙梁连接,膨胀镀锌螺栓距洞口端头不应大于300mm,间距不应大于1.2m 每一边框上不少于2个。  
窗下槛墙顶部应采用厚度不小于60mm的II型窗口聚苯模块封堵。
5. 屋面防水等级、防水材料和措施。  
5.1 本工程屋面防水为彩钢板防水,颜色蓝色。  
5.2 屋面均为有有组织排水。屋盖保温层为轻钢节能屋面,  
传热系数0.20W/m2\*k,表现密度>=30kg/m3。
6. 门窗工程

- 6.1 节能建筑外窗一律使用三玻节能窗,三玻节能外窗的传热系数(k值)应小于等于2.0W/(m2\*k)(外门的传热系数应小于等于2.5w/(m2\*k),玻璃之间空气间层厚度应大于等于12mm;开启扇不少于三道密封,密封条应选用橡胶密封条,严禁使用高填充PVC密封条和再生密封条;严禁使用高填充PVC密封条和再生密封条;铝塑复合或塑料节能外窗必须采用65及65以上系列,截面不少于四腔型材;塑料节能外窗的增强型钢应采用厚度大于等于1.5mm的热镀锌冷轧钢板制作。)
- 6.2 本工程门窗尺寸为洞口标志尺寸,门窗表中的门窗在加工制作及安装前均应现场实测洞口尺寸,按规定留足安装尺寸后再加工制作或安装。门窗框数应按实际工程清点无误后再制作加工。
- 6.3 门窗加工尺寸按洞口大小及外装修材料确定预留缝隙,外门。窗框与墙体之间的构造缝隙,应采用高效保温材料填塞密实。
- 6.4 外门窗的抗风压性能等级为5级,保温性能为9级,水密性能为4级,气密性等级选用5级。
7. 外装修工程  
7.1 外装修选用的各项材料,其材质、规格、颜色等均由施工单位提供样板,经建设单位确认后封样,并据此验收。  
7.2 窗口及突出墙面的线脚下面均做出滴水线,做法详见02J121-1-A8(A)  
7.3 室外墙面聚散水坡300范围内用防1:2水砂浆抹面
8. 室内装修工程  
8.1 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95,楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037  
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50352-2001其详见室内装修一览表。  
8.2 所有房间阳角用1:2.5水泥砂浆抹成圆角,高2.1m,每侧宽不小于100mm
- 8.3 厨房、厕所、淋浴等内墙面均抹1:3水泥砂浆拉毛,其他房间内墙面用混合砂浆抹灰,详见甲方要求文件。
- 8.5 内装修选用的各项材料,均由施工单位制作样板和选择,经甲方确认以后进行封样,并据此进行验收。
9. 设计图中采用的标准图、通用图,不论采用其局部节点或全部详图,均按照该图集及各图纸说明和要求全面配合施工。
10. 设计要求与甲方要求不符时按甲乙双方施工合同要求执行。  
7.2 窗口及突出墙面的线脚下面均做出滴水线,做法详见02J121-1-A8(A)

专业	签名	日期	
建筑			
结构			
给排水			
电气			
暖通			
设计单位	浙江佳汇建筑设计股份有限公司 ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD. 资质等级:甲级 证书编号: A233012230		
建设单位	嫩江市环境卫生维护中心		
工程名称	新建车辆库房附属设施-门卫房		
工程编号			
项目名称			
项目编号			
审定	实名	签名	日期
徐立明			
审核	张德强		
校对	金鑫		
项目负责人	张德强		
专业负责人	张德强		
设计	卜创业		
绘图			
图纸名称			
图号	修改版次		
出图人章	二淮阳区街道办事处		
未按规定盖章本图无效			

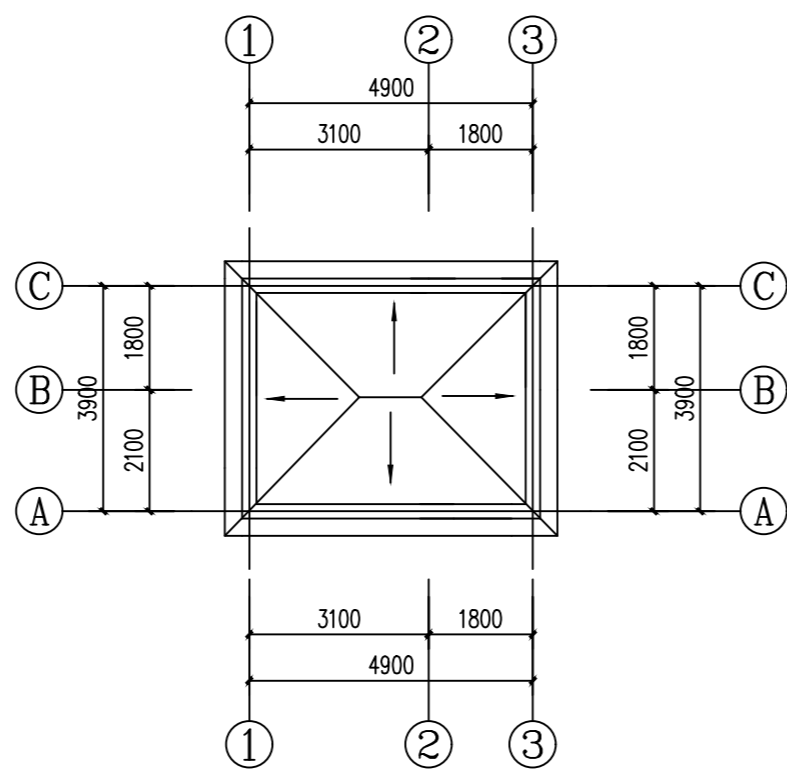
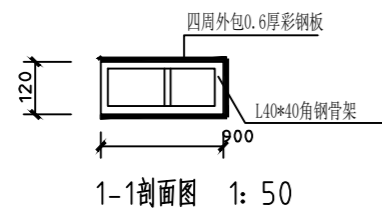
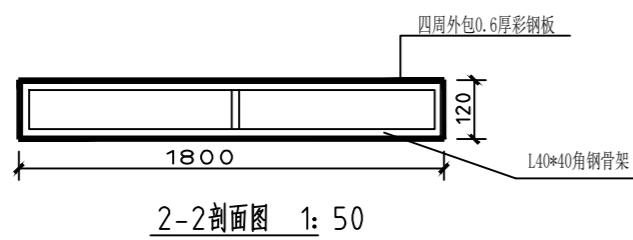
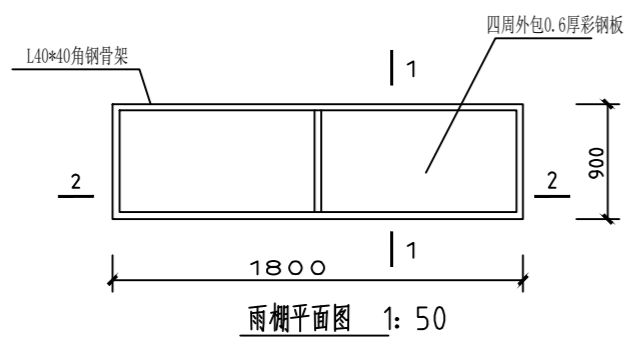
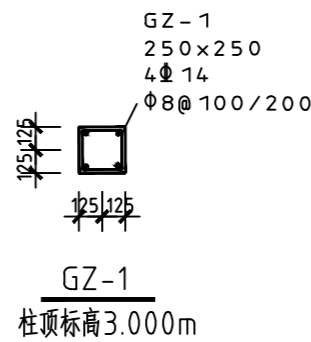
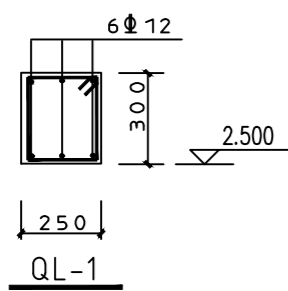
项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		



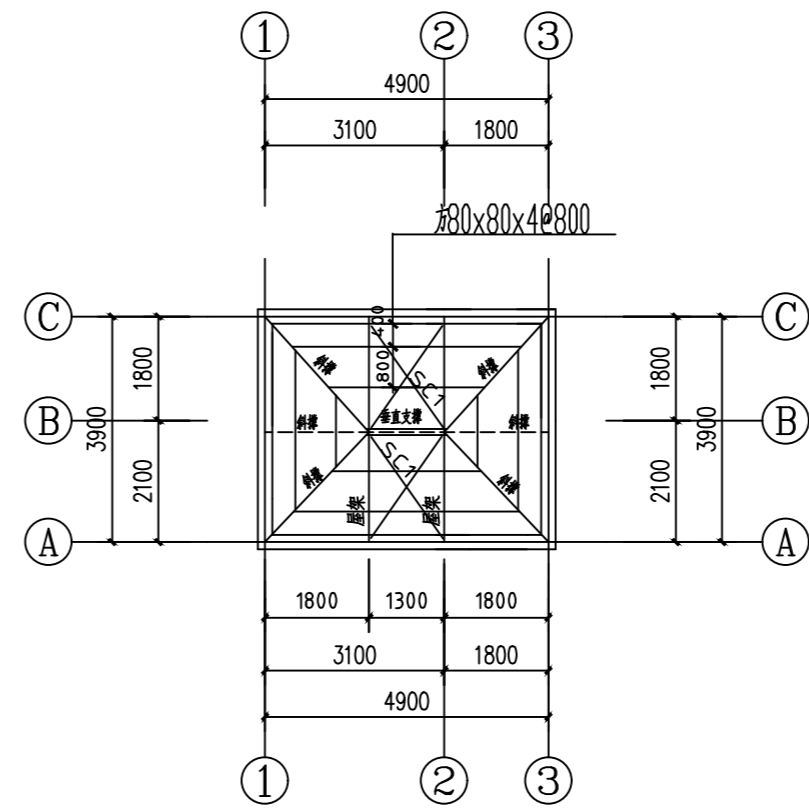
梁、柱布置图 1:100

说明:

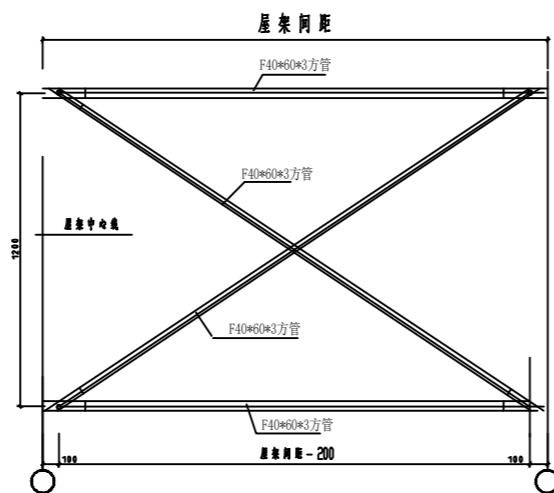
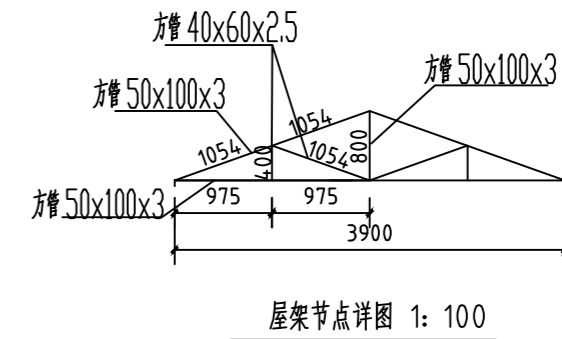
1、梁、柱均采用C30砼。HPB300 (Φ)、HRB400 (□) 级钢



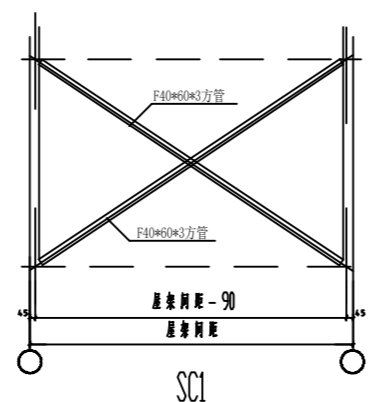
屋面排水图 1:100



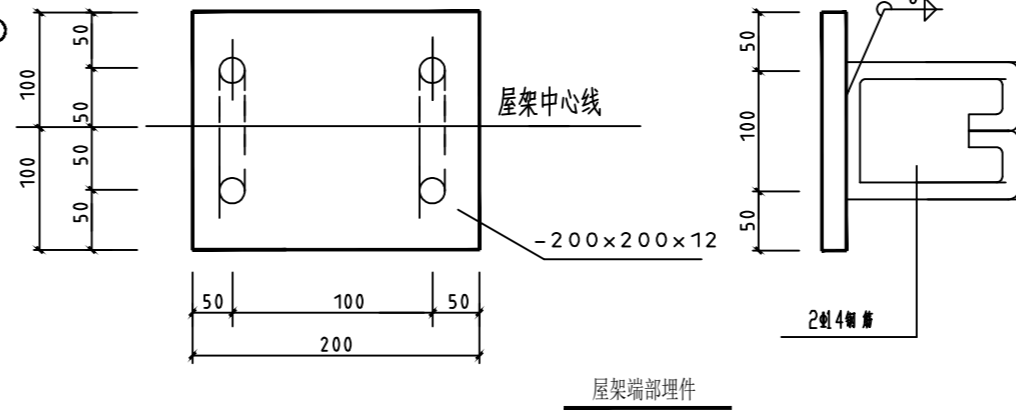
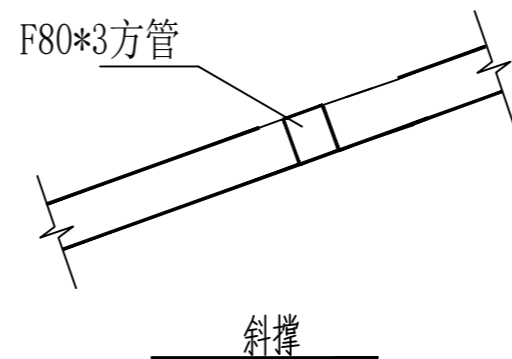
屋架、檩条布置图 1:100



垂直支撑



SC1



屋架端部详图

一、技术要求

1. 屋架梁采用Q235-B钢材制作, 采用E43系列
2. 焊缝高度H不小于5mm, 焊缝长度不小于80mm
3. 未注明焊缝均为贴角焊缝, 焊缝高度为5mm
4. 所有杆件与节点板之间均需满焊。
5. 未注明的螺栓孔为d19。
6. 细部尺寸一律施工放样确定, 屋架起拱1/4
7. 在零下4℃情况时, 不能在室外施工。
8. 屋架安装完后均刷防锈漆两遍。
9. 屋架制作完成后必须进行焊缝质量检查, 焊缝合格无误后方可进行屋架安装。

二、支撑、系杆及檩条的连接

1. 系杆、檩托、垂直支撑和上弦水平支撑及檩条的连接方法详见06SG517-1
2. 屋架上弦杆、下弦杆、立杆为F80x4方管, 其他腹杆采用F40x60x2.5方钢管制作, 其余尺寸均参照相应图集尺寸施工。
3. 屋架参照图集相应尺寸施工。

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位



建设单位

嫩江市环境卫生维护中心

工程名称 新建车辆库附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定	徐立明	日期
审核	张德强	
校对	金鑫	
项目负责人	张德强	
专业负责人	张德强	
设计	卜创业	
绘图		

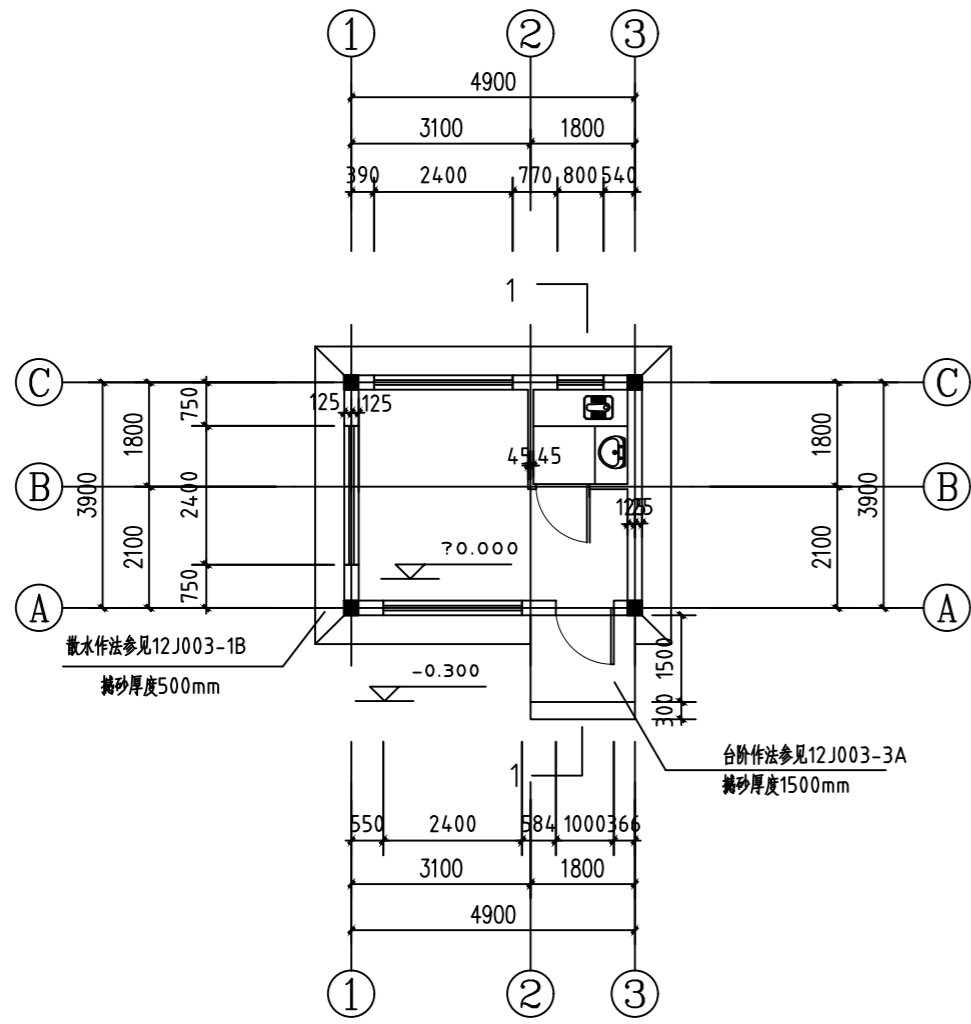
图纸名称

图号 修改版次

出图人章	二淮地区询价组章

未按规定盖章本图无效

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		



一层平面图 1:100

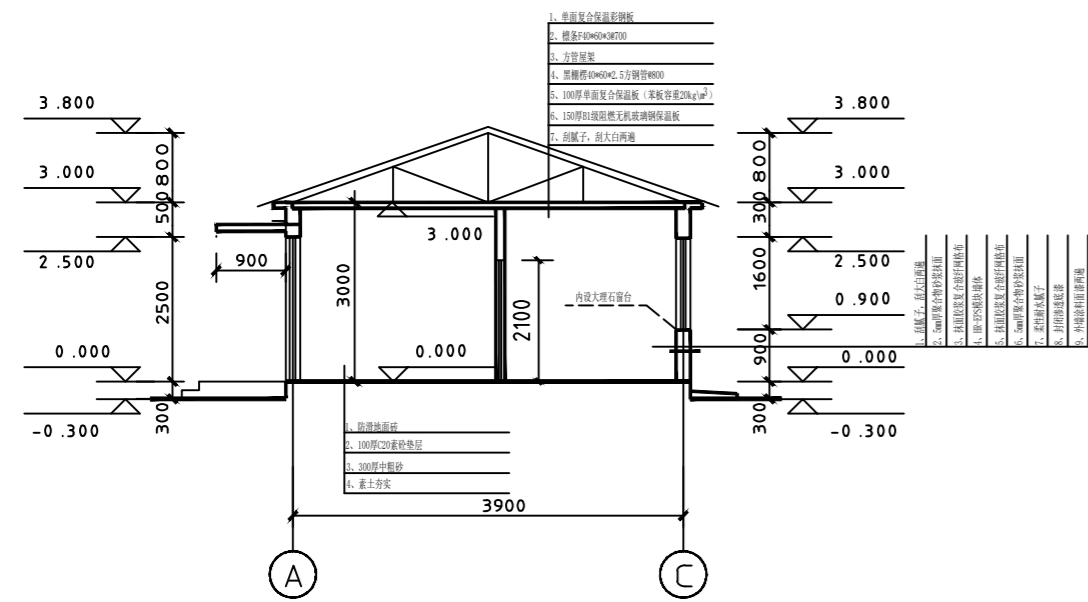
类别	设计编号	洞口尺寸 (mm)		数量	备注
		宽	高		
门	M1025	1000	2500	1	乙级防盗门
	M0921	900	2100	1	实木门
窗	C-1	2400	1600	3	三玻塑钢窗
	C-2	800	1600	1	三玻塑钢窗

注: 1、做法参见92SJ704 (一) 65系列  
 2、外墙玻璃: 窗采用单框三玻  
 3、门窗尺寸按实际测量后下料, 各窗设气密。  
 4、玻璃为3mm厚浮法玻璃  
 5、门窗的强度、抗风性、水密性、平整度等技术要求均应达到国家有关规定。  
 6、窗样式由建设单位自定, 但必须保证具有足够的刚度、稳定性和安全性。  
 7、所有尺寸均为洞口尺寸, 须认真核对后在定做, 所有门窗及分格均由专业厂家设计制作。  
 8、窗的传热系数不大于2.0W/M<sup>2</sup>.K 阳台门下部芯板传热系数不大于1.35, 外门的传热系数不大于2.5。

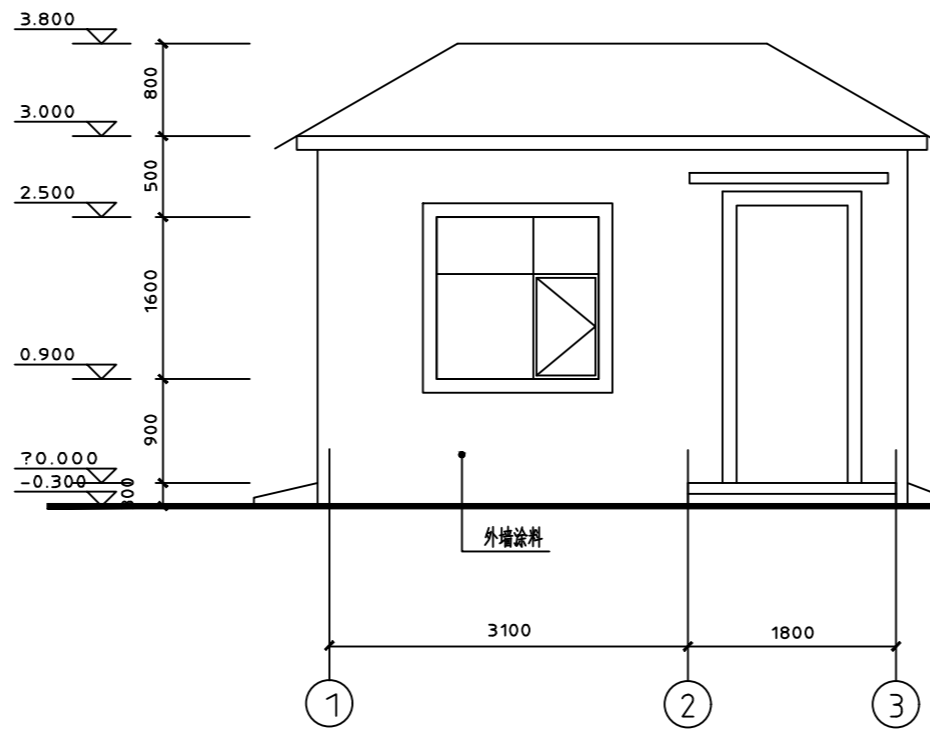
室内外装修表

项 目	装修内容	装修部位	定型图集编号及做法	备注
地面	水泥砂浆地面	台阶		
	水泥砂浆地面	楼梯、散水	02J2001 P77 配2	
	防滑地砖	所有厨厕		
墙面	混合砂浆、腻子刷白色涂料	所有房间		
	瓷砖铺	卫生间		
	乳胶漆	所有外墙		
雨篷	水泥砂浆、外墙涂料	所有雨篷的侧面		

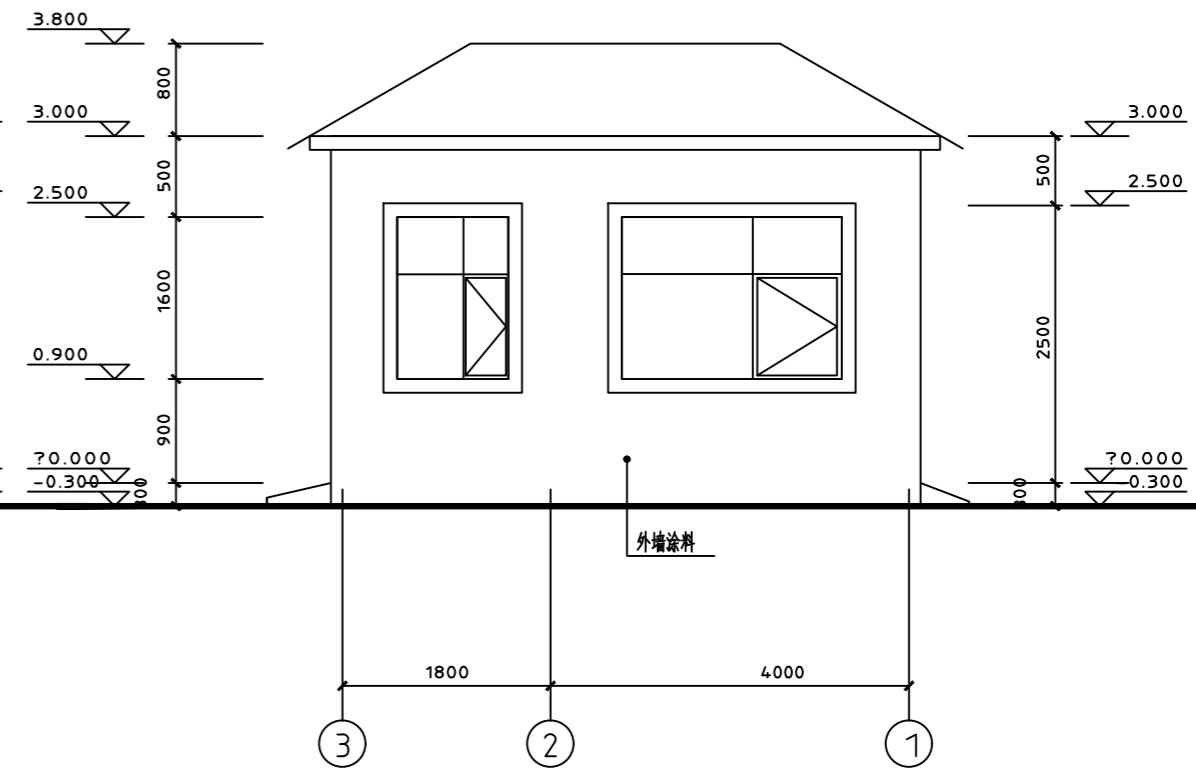
注: 装饰材料颜色及样式由建设单位自定



1-1剖面图 1:100



①—③正立面图 1:50



③—①背立面图 1:50

卫生间做法	1) 铺设SBC120防水两遍及所有管线防水上返300 2) 铺设300*300防滑地砖, 450*300墙砖, 安装卫生器具, 安装铝扣板吊顶
-------	---

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO., LTD.  
资质证书: 甲级  
证书编号: A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称  
新建车辆库附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定	徐立明	日期
审核	张德强	
校对	金鑫	

项目负责人 张德强

专业负责人 张德强

设计 卜创业

绘图

图纸名称

图号

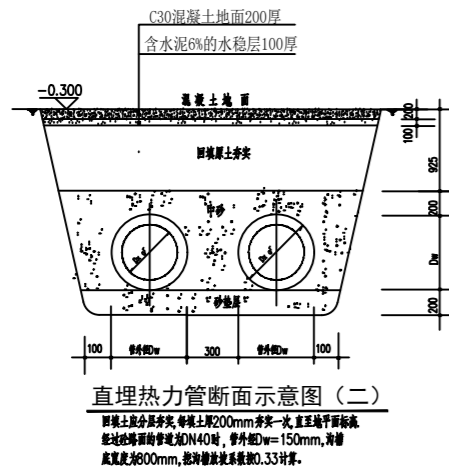
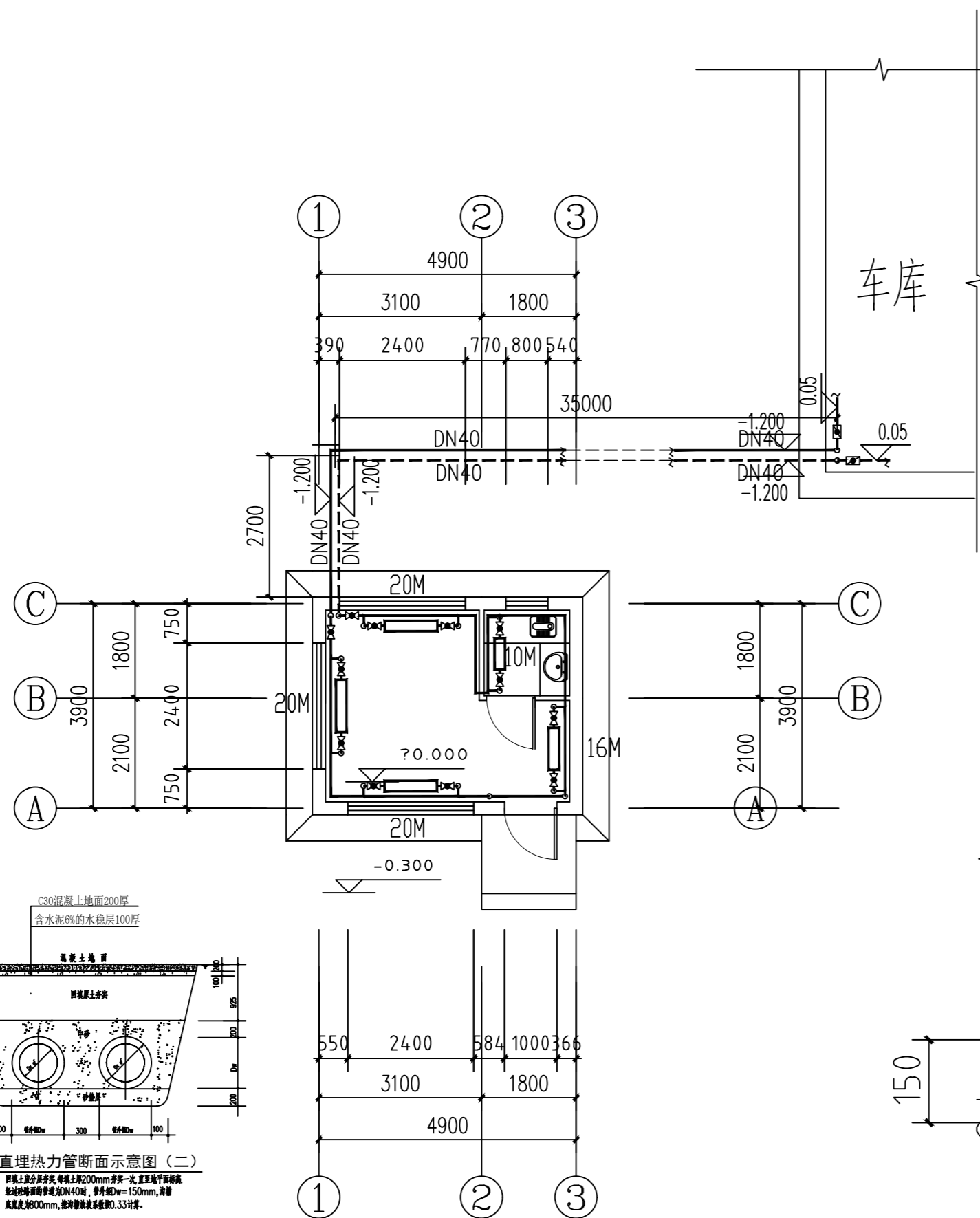
修改版次

审核人章

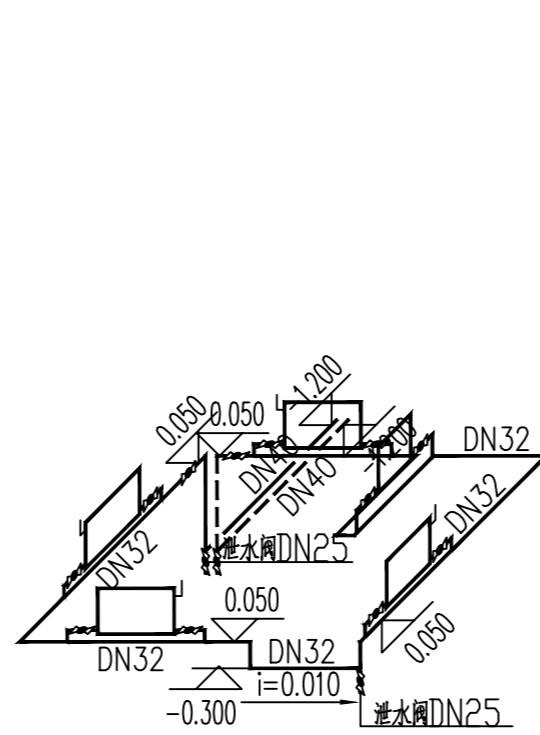
二、准用区请勿建图

未盖规定章本图无效

项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		



采暖平面图 1:100



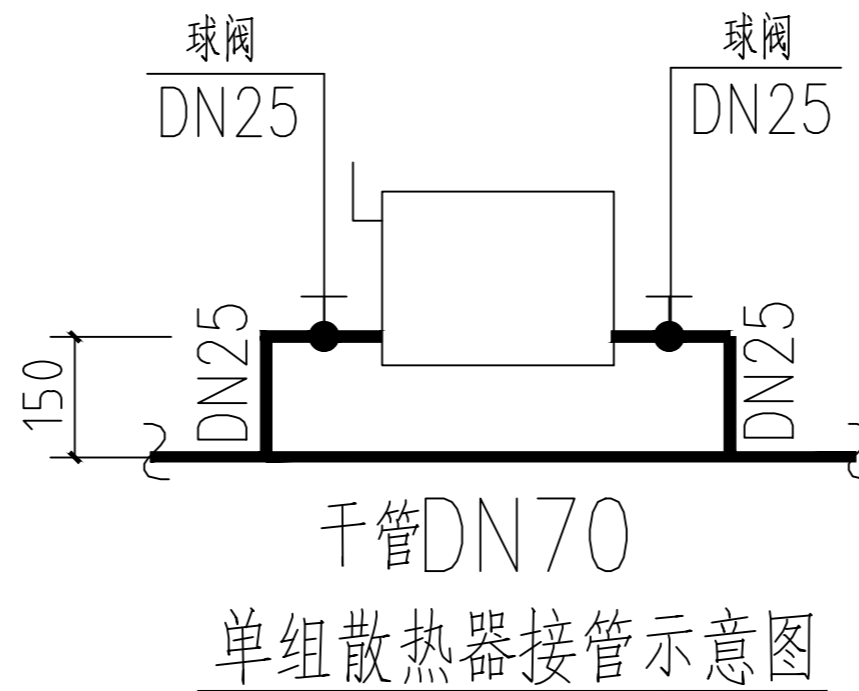
采暖系统图 1:100

采暖图例

	采暖供水管
	采暖回水管
	球阀
	散热器
	20柱M132散热器
	管道标高
	管道坡度

采暖安装说明:

- 本工程采暖,引自自建车库供热主干线,为城市集中供热,供回水温度按60/40度,室外采暖主干线采用成品保温管引入,详见直埋管道示意图。采暖热负荷为2Kw,热水循环水量为0.09T/h,采暖系统采用下进下出水平式采暖系统,每组散热器均设一手动放气阀。
- 采暖供水主干线管材均为水煤气焊接钢管。管径大于或等于DN32为焊接,管径小于或等于DN25为丝扣连接。采暖干管及散热器立、支管管材均采用水煤气焊接钢管,散热器支管与干管的连接均采用焊接。
- 散热器采用免装修内腔无砂白色铸铁M132型(139w/片)散热器,中片明装。若采用其它型号散热器应按标准散热量换算。
- 阀门DN<40采用丝扣球阀,亦可采用丝扣球阀。DN≥50采用法兰球阀,亦可采用法兰球阀。安装前,应按规范要求做耐压强度及严密性试验,合格后方可安装。
- 穿过内墙壁的管道应安装δ=0.5mm镀锌铁皮套管,两端应与饰面齐平。立管穿楼板时应安装δ=0.5mm镀锌铁皮套管,并高于楼面20mm。
- 室内明设管道、支架、管卡等外表面除锈后均刷防锈漆一道,白色调和漆两遍。
- 采暖系统安装完毕后应进行冲洗、调试和水压试验,系统压力为0.5MPa,10分钟压力降不大于0.02MPa为合格。
- 设计图中尺寸标高以米计,其它均以毫米计,管道标高均指管中心标高。
- 其余未尽事宜均按国家现行规范、规程及标准执行。



单组散热器接管示意图

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位



建设单位

宁波市环境卫生维护中心

工程名称 新建车辆库附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定	徐立明	日期
审核	张德强	
校对	金鑫	
项目负责人	张德强	
专业负责人	张德强	
设计	卜创业	
绘图		

图名

图号

修改版次

出图人章

未盖规定章本图无效

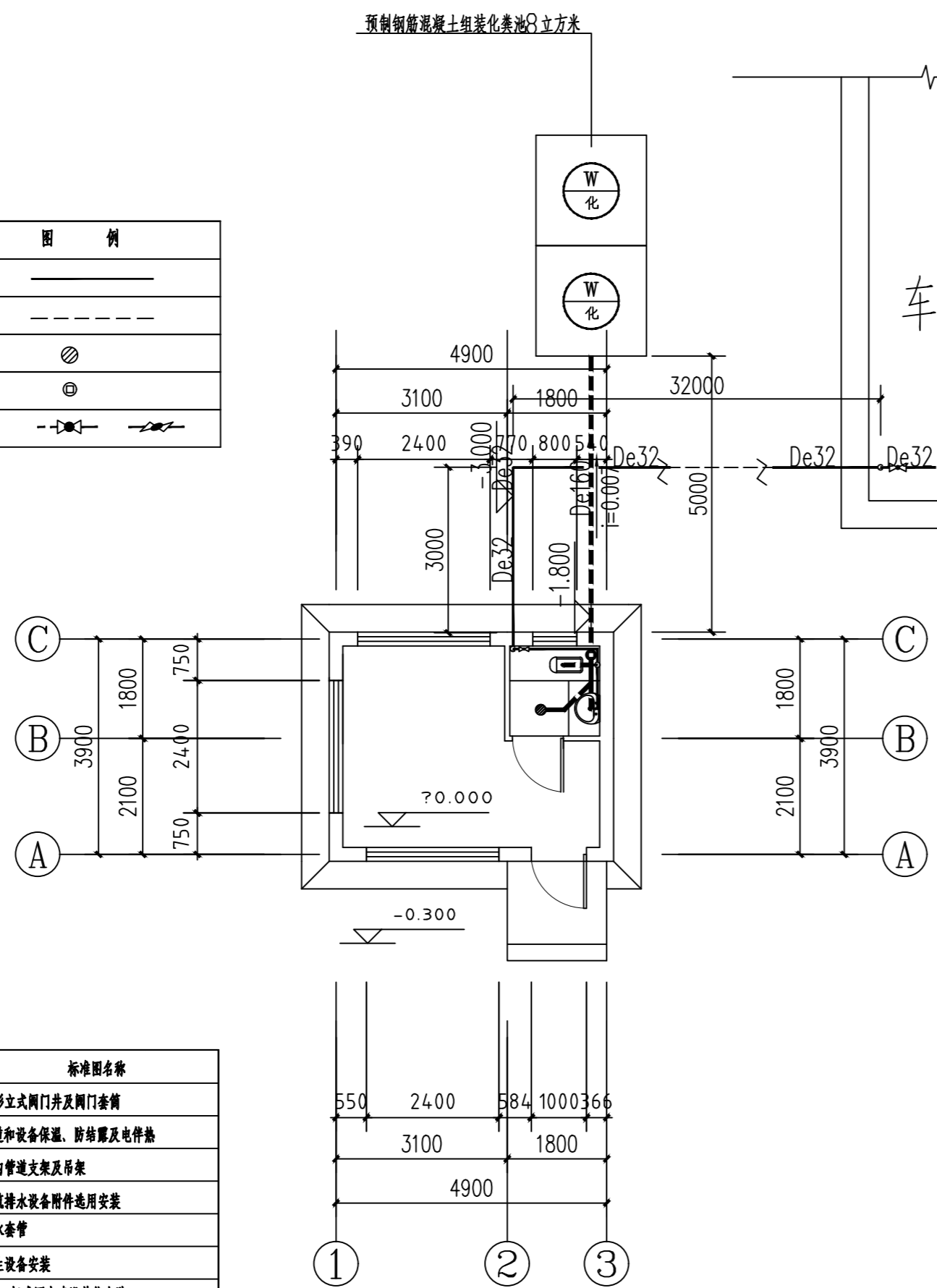
项目负责人	实名	签名
专业负责人		
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章	未盖出图专用章本图无效	
审图章		
竣工章		

给排水图例：

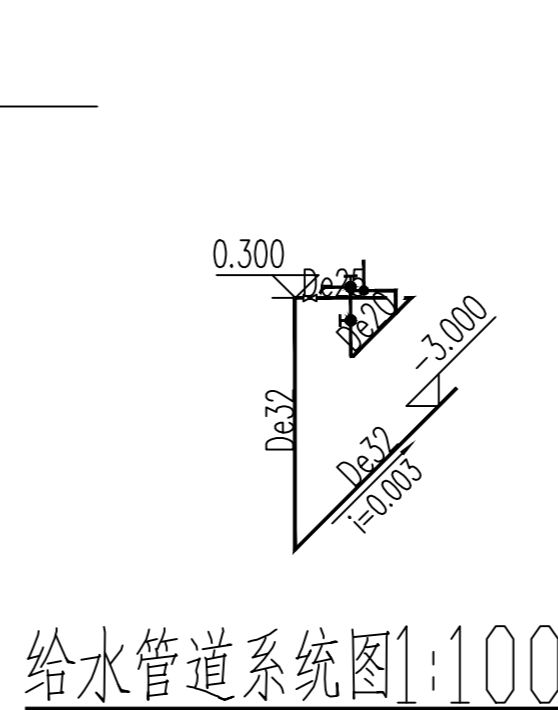
名称	图例
给水管	——
污水管	- - - -
圆形地漏	⊙
清扫口	⊕
球阀	—●—

给排水国家标准：

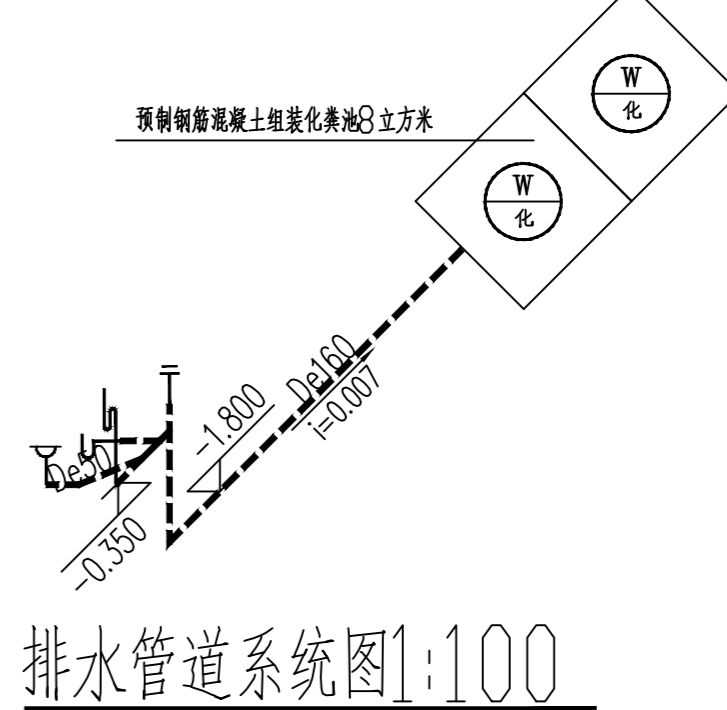
序号	标准图编号	标准图名称
1	05S502	圆形立式阀门井及阀门套筒
2	03S401	管道和设备保温、防结露及电伴热
3	03S402	室内管道支架及吊架
4	04S301	建筑给排水设备附件选用安装
5	02S404	防水套管
6	09S304	卫生设备安装
标准图由建设单位自购		



给排水平面图1:100



给水管道系统图1:100



排水管道系统图1:100

给排水设计总说明：

- 一：给排水改造设计依据
  1. 设计委托书
  2. 小区总平面图及现场具体情况。
  3. 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)2009年版。
- 二：具体施工情况
  1. 本工程为嫩江市环境卫生维护中心门卫房给排水工程。在室内设卫生间，在卫生间内均设一蹲便器和柜式洗脸盆。
  2. 给水引自院内车库给水主干线，冷水管采用符合饮用水标准的PP-R管，一体化熔接。一层地下埋地排水管采用高密度UPVC塑料管，均为粘接。排水出户直接引向的自设的预制化粪池。排水出户管采用500mm 炉灰渣保温，再原土回填。
  - 3.1) 蹲便器采用平便，低水箱手按冲洗阀冲洗，洗脸盆采用柜式。各种卫生器具的型号、水嘴规格及高档程度均依甲方要求或由甲乙双方商定。
  - 2) 全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。所有的排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型。
  - 3) 卫生间采用防返溢地漏，地漏水封高度不小于50mm。
  - 4) 地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与地面平。
  4. 化粪池采用成品组装钢筋混凝土化粪池，容积采用8立方米，采用过车盖板，重型井盖及井圈。化粪池上覆土(包括面层)不得小于1.0米。
  5. 其余未尽事宜均按国家现行规范、规程及有关标准执行。

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

设计单位

浙江佳汇  
建筑设计股份有限公司  
ZHEJIANG JIAHUI ARCHITECTURE  
DESIGN CO.,LTD.  
资质等级：甲级  
证书编号：A233012230

建设单位  
嫩江市环境卫生维护中心

工程名称  
新建车辆库房附属设施-门卫房

工程编号

项目名称

项目编号

审定	徐立明	日期
审核	张德强	
校对	金鑫	
项目负责人	张德强	
专业负责人	张德强	
设计	卜创业	

绘图

图号

出图人章	二、维图区研与建特

未按规定盖章本图无效