

人防建筑施工说明及装修材料表

一. 工程概况

- 1.1 项目名称: 铜陵学院信息综合楼

子项名称: 人防工程
- 1.2 建设单位: 铜陵学院
- 1.3 建设地点: 铜陵学院新校区内
- 1.4 建筑面积: 地下室总建筑面积:4350.41平方米。人防建筑面积3720.12平方米(均为二等人员掩蔽所面积)
地下机动车总停车数量: 79辆。
- 1.5 建筑层数与层高: 地下共1层,地下一层层高4.5米,建筑高度37.30米;
地下室顶板局部覆土-0.35~-0.75米。
- 1.6 使用年限和耐久等级: 建筑设计使用年限50年。耐久等级: 地上二级,地下一级。
- 1.7 抗震设防烈度: 7度
- 1.8 结构形式: 钢筋混凝土框架
- 1.9 人防等级:

1.9.1 人防等级:

本人防工程均设于地下一层 ∇ ^{9.800}_(-4.500),平时为小型汽车停车库,战时为甲类防空地下室,抗力级别为核六级,常六级均为二等人员掩蔽所,防化等级为丙级。
共设2个防护单元,每个防护单元划分为8个抗爆单元。

1.9.2防护单元面积表:

楼层	防护单元	建筑面积 (M ²)	抗爆单元 (M ²)	有效面积 (M ²)	掩蔽面积 (M ²)	掩蔽人数(人) 掩蔽容积(M ³)	需要疏散宽度 (米)	设计疏散宽度 (米)	主要出入口 数量	次要出入口 数量	人防指示 牌数量	人防标识 牌数量	平时用途	战时用途
地下一层	防护单元A	1728.17	A1 407.50	1616.71	1179.23	1179	3.54	4.18 1.24+1.44+1.5 =4.18m	1	2	2	1	机动车库	核六级 二等人员 掩蔽所
			A2 447.32											
			A3 314.87											
			A4 274.59											
地下一层	防护单元B	1552.14	B1 306.37	1442.46	1168.00	1168	3.51	4.29 1.59+1.2+1.5 =4.29m	1	2	2	1	机动车库	核六级 二等人员 掩蔽所
			B2 342.61											
			B3 324.92											
			B4 339.43											
合计		3280.31		3059.17	2347.23	2347人 9409.50m ³	7.05米	8.47米	2	4	2	1		

- 1.9.3 出入口:
每个防护单元均设一个主要出入口,一个次要出入口,至少一个疏散出口,一个进风口部,一个排风口部。
疏散宽度满足0.3米/100人的要求。
- 1.9.4 进、排风口:
进风口设进风竖井,防爆波活门,扩散室,除尘室,进风机房。
排风口设排风竖井,防爆波活门,扩散室,简易洗消区。
- 1.9.5 密闭门、防护密闭门和防爆波活门:
密闭门,防护密闭门和防爆波活门均采用国家人防行业标准图集:《人民防空工程防护设备选用图集》(RFJ01-2008)
- 1.9.6 人防指示牌共有2个,人防标志牌共有1个,每个防护单元的人防指示牌和标志牌数量详见表1.9.2,位置详见总平面图和一层战时平面图。

二. 设计依据

- 2.1 人民防空地下室设计规范 (GB50038-2005)
- 2.2 防空地下室建筑设计示例 (07FJ01)
- 2.3 防空地下室建筑构造 (07FJ02)
- 2.4 防空地下室防护设备选用 (07FJ03)
- 2.5 人民防空工程设计防火规范 (GB50098-2009)
- 2.6 人民防空地下室施工图设计文件审查要点 (RFJ 06-2008)
- 2.7 民用建筑设计通则 (GB50325-2005)
- 2.8 车库建筑设计规范 (JGJ100-2015)
- 2.9 汽车库、修车库、停车场设计防火规范 (GB 50067-2014)
- 2.10 建筑设计防火规范 (GB50016-2014)
- 2.11 国家及地方颁布的其它有关规范、标准和规定。

三. 建筑定位及标高

- 3.1 本工程距离、层高均以毫米为单位,标高及坐标均以米为单位。
- 3.2 本工程用地边界依据建设单位提供的地形资料确定,建筑单体定位详见总平面图,建筑定位坐标点采用城市坐标体系。
- 3.3 本地下室顶板: 1)相对标高-0.050米,相对于绝对标高14.250米。
2)相对标高-0.350米,相对于绝对标高13.950米。
3)相对标高-0.700米,相对于绝对标高13.800米。
3)相对标高-0.750米,相对于绝对标高13.750米。

四. 地下室人防区防水等级

- 4.1 地下室人防区防水等级为一级。

五. 平战转换措施说明及用料

- 5.1 所有转换措施直接对外洞口的封堵均应在三天内完成,防护单元之间的洞口封堵均应在15天内转换完成。
- 5.2 本工程设计的出入口和相邻防护单元间、孔口的三防设施必须按防护密闭要求一次施工到位,所有预埋件,预留孔等应在施工中一次到位,预埋构件在随工程施工同步做好。

- 5.3 转换施工中的技术措施包括工程质量技术措施、安全措施、降低成本措施等,均严格执行国家的有关规定、规范和技术规程。
- 5.4 主要平战转换部分

5.4.1 人防平供平时使用的出入口、连接口、进风口、排风口和排烟口、相邻防护单元间战时单元间封堵均采用防护密闭门式封堵(详见平面),做到战时转化数量和工作量最小化。

5.4.2 预制构建封堵做法的洞口周边,应按战时的防护密闭要求预留或预埋封堵所需预埋构建应与工程施工同步做好,并且在地下一层的东侧做了构建的存放储藏室,封堵口的数量均满足相关规范要求。

5.4.3 防空地下室顶板上没有开设采光窗,平时风管穿板孔和设备吊装口。
专供平时使用的出入口或通行口,以及平时通风管穿墙孔,其净宽之和不大于防护单元隔墙总长度的1/2。

5.4.4 相邻抗爆单元间抗爆隔墙及抗爆挡墙:
用粗砂袋堆垒,厚度最薄处500mm,高度大于1.8米。(划分区域见平面)

5.4.5 内墙除钢筋混凝土墙、柱外及特别标注外,采用100或200厚非承重加气混凝土砌块(B05)。砌筑砂浆强度等级不低于M5。

5.4.6 每个防护单元临战时设置钢板水箱和战时干厕。

5.4.7 凡防护密闭门及密闭门有防火要求时,平时在洞口同时设置防火门,临战拆除。(见平面图)

5.4.8 穿越人防的给排水管、消防水管均应采取防护密闭措施,且切实可靠,详见水施图。

5.4.9 穿越人防的电气管道应采取防护密闭措施,且切实可靠,详见电施图。

5.4.10 通风机房产生噪声和振动的房间,应根据其噪声强度和周围房间的使用要求,采取相应的隔声,吸声,减震等措施。

六. 人防区建筑用料

- 6.1 地下室防水:
地下室外墙采用防水混凝土外墙(抗渗要求参见结施图),防水应由专业施工队施工。

序号	名称	做法
<EU1>	地下室外墙	回填土
	(由外至内)	120厚M5砂浆砌砖保护墙 20厚1:2.5水泥砂浆找填实 60厚挤塑聚苯板,燃烧性能B1级 双层合成高分子卷材,总厚) 3.0(每层不小于1.5) 胶黏剂 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 防水钢筋混凝土外墙 建筑面层详见室内装修用料表
<EU2>	地下室底板	建筑面层详见室内装修用料表
	(由上至下)	防水钢筋混凝土底板 50厚C20细石混凝土保护层(内配 ϕ 6@200双向钢筋网片),随捣随光,设20宽分仓缝6mx6m,嵌密封胶。 干铺无纺纤维布一层 双层合成高分子卷材,总厚) 3.0(每层不小于1.5) 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 100厚C20混凝土垫层 素土夯实
<EU3>	地下室顶板1	面层详见室外工程场地地面做法(详见平时设计说明) 100厚C20细石混凝土,内配 ϕ 4双向@200 干铺无纺纤维布一层 双层合成高分子卷材,总厚) 3.0(每层不小于1.5) 20厚1:2.5水泥砂浆找平

	轻集料混凝土找坡,最薄处30厚,坡度2%
	防水钢筋混凝土顶板
<EU4>	地下室顶板2
(无上部结构,无保温)	种植介质(覆土高度限制详见结构说明)
(具体部位为:地面为绿化庭院)	土工布过滤层 凹凸型塑料板排水层 70厚C20细石混凝土保护层(内配 ϕ 6@200双向钢筋网片), 随捣随光,设20宽分仓缝6mx6m,嵌密封胶。 干铺无纺纤维布一层 耐根穿刺复合防水层(厚度>1.2) 双层合成高分子卷材总厚) 3.0(每层不小于1.5) 20厚1:3水泥砂浆找平层 轻集料混凝土找坡,最薄处30厚,坡度1% 防水钢筋混凝土顶板

6.2 内装修用料

6.2.1 内装修用料见<附表>
6.2.2 构造做法

1.楼地面构造做法		
序号	名称	做法
<F01a>	细石混凝土	50厚C20细石混凝土(内配 ϕ 4钢筋网片)随捣随光,如用于汽车坡道,抹深锯齿槽糙按6mx6m设分仓缝,密封胶嵌缝 素水泥浆一道(内掺建筑胶) 根据平面图要求,C20细石砼找坡0.5%,坡向排水沟 现浇钢筋混凝土板或地下底板地面或<J1>
<F01b>	细石混凝土	50厚C20细石混凝土(内配 ϕ 4钢筋网片)随捣随光,如用于汽车坡道,抹深锯齿槽糙按6mx6m设分仓缝,密封胶嵌缝 素水泥浆一道(内掺建筑胶) 20-150厚C20细石混凝土随打随抹平,振捣密实(用于地下室与首层二层以上没有此层) 现浇钢筋混凝土板或地下底板地面或<J1>
<F02>	石材	20厚石材,水泥浆擦缝 30厚1:3干硬水泥砂浆结合层 20-50厚C20细石混凝土随打随抹平,振捣密实(用于地下室与首层二层以上没有此层) 现浇钢筋混凝土板或地下底板地面或<J1>
<F03a>	防滑地砖楼面	8厚防滑地砖贴面 15厚1:1水泥砂浆加黏结剂结合层 27厚1:3水泥砂浆找平 20-50厚C20细石混凝土随打随抹平,振捣密实(用于地下室与首层,二层以上没有此层) 现浇钢筋混凝土板或地下底板地面或<J1>
<F06>	水泥防水楼面	20厚1:2水泥砂浆保护层 1.5厚单组分环保型聚氨酯防水涂料满涂到顶 20厚1:3水泥砂浆找平层 50-150厚C20细石混凝土(内配 ϕ 4钢筋网片)随捣随光 现浇钢筋混凝土板或地下底板地面或<J1>

- 注: 1.部分房间地面预留排水沟高度,待水沟完成后其他部分以气垫块砌块回填,上部做70厚细石砾,内配 ϕ 4钢筋网片,面层另见装修表。
- 2.汽车坡道防滑做法详见国标图集05J927-1第37页1号节点。
- 3.如果为首层或者地下室,各种地面做法需在混凝土底板上加50-150厚CL7.5轻集料垫层。

2.踢脚构造做法		
序号	名称	做法
<B01>	同质地砖踢脚	5厚面砖贴面
厚度20		5厚1:2水泥砂浆掺陶瓷胶剂 10厚1:3水泥砂浆找平 遇混凝土墙面凿毛,素水泥浆一道
		8厚1:2水泥砂浆压实赶光
厚度20		12厚1:3水泥砂浆打底 遇混凝土墙面凿毛,素水泥浆一道

3.内墙面构造做法		
序号	名称	做法
<W01b>	普通涂料墙面	普通内墙涂料二度 腻子批嵌砂纸磨平 8厚1:1:4混合砂浆粉面 12厚1:1:6混合砂浆打底 遇素压加气混凝土板或混凝土面,刷界面剂一道甩毛(甩前喷湿墙面)
<W01c>	防霉涂料墙面	白色防霉涂料二度 腻子批嵌砂纸磨平 (用于地下室) 8厚1:1:4混合砂浆粉面 12厚1:1:6混合砂浆打底 遇素压加气混凝土板或混凝土面,刷界面剂一道甩毛(甩前喷湿墙面)
<W03>	吸音墙面	轻钢龙骨外装穿孔矿棉板,内填袋装超细玻璃棉50厚 15厚1:3水泥砂浆打底粉平 遇素压加气混凝土板或混凝土面,刷界面剂一道甩毛(甩前喷湿墙面)
<W04>	石材墙面	干挂石材 12厚1:1:6混合砂浆打底 遇素压加气混凝土板或混凝土面,刷界面剂一道甩毛(甩前喷湿墙面)
<W07>	水泥防水墙面	5厚1:2.5水泥砂浆找平抹光 1.5厚单组分环保型聚氨酯防水涂料 5厚1:0.5:2.5水泥石灰膏砂浆压抹光 5厚1:3水泥石灰膏砂浆打底扫毛或划出纹道 素水泥浆一道甩毛(内掺建筑胶) 混凝土或混凝土砌块墙体

4.内平顶构造做法		
<C01c>	防霉涂料平项	白色防霉涂料二度
厚度5	(主要用于车库,人防区)	2厚面层耐水腻子刮平(干燥后再做面涂) 3厚底基防裂腻子分遍找平 界面剂 现浇钢筋混凝土板
		穿孔矿棉板
<C04>	吸音平项	轻钢龙骨,内填袋装超细玻璃棉50厚
<C05>	轻钢龙骨石膏板吊顶	12厚纸面石膏板 轻钢主龙骨 ϕ <1200,预埋 ϕ 10吊杆 ϕ <1200

- 6.2.3 楼面结构标高与建筑标高之间预留厚度超出装饰构造要求的部分用C20素砼填实。
- 6.2.4 室内装修施工中凡有水的房间地面,楼面均须注意做排水坡,不得出现倒坡或局部积水,坡度不小于0.5%,并坡向地漏,地漏位置以给排水专业施工图为准。
- 6.2.5 墙面、柱面、门窗、洞口和楼梯梁的阳角均做1:2水泥砂浆墙护角,60宽。
- 6.3 防火卷帘采用耐火极限不低于3h的双帘双轨无机纤维复合特级防火卷帘。
- 6.4 油漆与防腐: 木门及其它明露木制作构件均做二度底腊克面漆,颜色另定。
凡埋墙木砖及木门框靠墙侧均须满涂专用水性木材防腐剂处理,明露铁件均做防锈底漆一度(避雨带除外),面漆二度.不露金属件做二度防锈漆。
- 七. 其它
凡位于工程口部最后一道密闭门以外的出入口和通道,竖井的地面、墙面、顶面应平整光滑,易于冲洗。各部位的转角处宜抹成圆角,构件应牢固可靠。

- 注: 1.本装修表仅表示地下室人防区域内的做法。
非人防区装修做法详见建筑施工总说明。
- 2.地下室用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级不应低于《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95(2001版)3.4.1条的规定。



安徽新时代 建筑设计有限公司

ANHUI NEW TIMES
ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD.

工程设计资质等级: 甲级
工程设计证书编号: A134001942

资质章位置
QUALIFICATION

注册章位置
REGISTRY

注意事项

1. 本表仅供参考,不作为施工依据。
2. 本表仅供参考,不作为施工依据。
3. 本表仅供参考,不作为施工依据。
4. 本表仅供参考,不作为施工依据。
5. 本表仅供参考,不作为施工依据。

甲方 APPROVED BY	方传斌	
审核 EXAMINED BY	陈敏辉	
工程主持人 DESIGNED BY	陈敏辉	
专业负责人 CHECK ENGINEER	陈敏辉	
校对 CHECKED BY	李 彦	
设计 DRAWN BY	戚永久	
审核 CHECKED BY	戚永久	
方案审核人 ALTERNATE DESIGN	戚永久	

建设单位
CLIENT

铜陵学院

工程名称
PROJECT NAME

铜陵学院信息综合楼

子项名称
SUB-PROJECT NAME

铜陵学院信息综合楼人防工程

图 名
TITLE

人防建筑施工说明及装修材料表

工程编号 PROJECT NO.		RFZ2017-025	
版 次 EDITION	1-2	日 期 DATE	2017.09
比 例 SCALE	1:100	图 号 DRAWING NO.	01
		建 筑	14