

设计	项目负责人		徐建平		实 名	签 名
	专业负责人		徐建平			
	设 计 人		陈杰			
	注册（执业）章					
	预留章					
审核	出图章					
	审图章					
	竣工章					
	平面分区图 KEY PLAN					
	附 注 DESCRIPTIONS					
会 签	禾泽都林 HESOMS 设计集团有限公司 HESOMS DESIGN GROUP Co., Ltd					
	国家甲级工程设计证书编号: A233012588 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A233012588					
	合作设计单位 CO-OPERATED WITH					
	审 定	陈坚				
	审 核	马大杰				
	校 对	任君妃				
	项目经理	任君妃				
	建设单位 CLIENT		嵊州市交通投资发展集团有限公司			
	工程名称 PROJECT		嵊州市公路应急保障基地建设项目			
	子 项 SUB ITEM		2#设备物资储备用房			
图 名 TITLE		建筑设计说明				
合同号 CONTRACT No.		J2023-061	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图		
版 次 EDITION No.		1	图 别 DRAWING TYPE	建筑		
日 期 DATE		2023.12	图号 DRAWING No.	0001		

本图不盖出图专用章视为无效

建筑设计说明

一、设计依据

- 建设单位提供的地块电子地形图、红线图、设计条件；
- 由建设单位认可的建筑设计方案；
- 建设单位提供的设计任务书及相关资料；
- 我院与建设单位签订的工程设计合同；
- 国家、省、市现行建筑设计有关规范、规程、规定、标准。

主要设计规范如下

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)	《建筑地面设计规范》GB 50037—2013
《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)	《屋面工程技术规范》GB50345-2012
《混凝土多孔砖建筑技术规程》DB33/T1014-2003	《铝合金建筑外窗应用技术规程》DB33/T1064-2021
《建筑采光设计标准》GB/T50033-2013	《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
《民用建筑通用规范》GB55037-2022	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022
《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》应采用浙公通字[2020]166号	
《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》专家意见通知[2020]103号	

二、项目概况

- 工程名称：2#设备物资储备用房
- 建设单位：嵊州市交通投资发展集团有限公司，建设地点在嵊州市甘霖；
- 建筑层数地上为一层，建筑面积（计容建筑面积）：1534.18平方米,占地面积1534.18平方米；建筑规划高度为9.0米，消防高度为8.1米。
- 本工程建筑物基础合理使用年限为 50 年；易替换部分（钢结构部分）合理使用年限为25年。
- 本工程结构类型为轻钢结构，建筑高度10.000米,单层；
- 6.场地地震基本烈度：6度设防
- 本工程为设备物资储备用房、停车库，库内为停放平板运输车，装载机，中型车，巡查车，物资储备为丁类物资库，耐火等级二级。无分检等人员密集作业区。
- 本工程按《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)节能分类为二类工业建筑，本设计满足节能要求。

三、总图定位、设计标高

- 本建筑定位详见总平面定位图，本工程 ±0.000 标高相当于绝对标高（85高程）23.780米，室内外高差为0.15米；
- 标高标注：各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构面标高（除图中已做说明外）。
- 尺寸单位：标高以米为单位，其它尺寸除特别注明外均以毫米为单位，各门洞洞口高度除特别注明外，均为本层建筑标高起计算高度，遇卫生间等降标高房间，门洞应以较高地面起计算洞口尺寸（除图中已做说明的除外）。

四、墙体工程

- 墙体的基础部分详见结施图。
- 墙体材料：±0.000米以下墙体采用MU20混凝土实心砖，M10水泥砂浆砌筑。
±0.000米以上1.2米以下外墙墙体采用MU10页岩多孔砖，M7.5混合砂浆砌筑。
1.2米以上外墙墙体采用（从内到外）0.5厚HV-210暗扣式墙面板
本工程所有的砌筑砂浆均应采用预拌砂浆。
- 墙体厚度：除注明外，一般外墙厚度为240，具体详建筑平面图。
- 当外墙长度大于5米时，应在中间部位加构造柱,具体做法详结施；
- 墙身防潮层：在室内地坪下约60处做20厚聚合物水泥防水砂浆，且防潮层须贯通。
在室内地坪下两侧墙体20厚聚合物水泥防水砂浆粉刷。
- 砌体构造应满足《绍市建设[2018]216号文》规定
 - 在两种不同基体交接处，应采用钢丝网抹灰或耐碱玻璃网布聚合物砂浆加强带进行处理，加强带与各基体的搭接宽度不应小于300mm
 - 东西山墙以及南北外墙第一开间预留的门窗洞口应采取钢筋混凝土框加强，其它门窗过梁每边入墙不少于300mm，并设置钢筋混凝土窗台板，厚度不少于120mm，3Φ10每边入墙不少于600mm。
 - 混凝土多孔砖与混凝土墙柱交接处应设拉结筋，沿高度每0.5米，设2Φ6伸入墙内长1米，
- 地面及踢脚工程:具体做法详见工程构造做法表。

六、屋面工程做法

- 本工程的屋面防水等级为一级防水。
- 屋面防水做法详见工程构造做法表；铺设卷材时，转角处均做圆护角，并加铺卷材一道500宽，卷材端部油脂封实；屋面节点索引见屋面平面图，节点做法详大样图。
- 屋面排水组织详见屋顶平面图，为有组织排水，内排雨水斗、雨水管采用白色UPVC管，除图中已做注明外；雨水管的公称直径均为DN100/150，定位均为中心定位、接口要求严密，并做防水实验，且配全铸铁蓖板，底层设检查口等构件；
- 屋面天沟每隔3米应设L30x3角钢加强肋。

七、门窗工程

- 门窗的物理性能：a. 抗风压等级：3级 b. 水密性等级：可开启窗为3级 c. 气密性等级：4级
- 本工程外门窗采用白色铝合金门窗（除注明外），采用外墙门窗玻璃为6mm厚透明玻璃。
- 门窗应由专业厂商进行二次设计，门窗分格、材质、颜色详见门窗表，所有门窗应能满足2010浙J7物理性能要求，所有门窗须通过国家质量监督局认证。
- 门窗平面均表示洞口尺寸，剖面图中的门窗定位均以门窗中心线为基准定位（除图中已做注明外），门窗加工尺寸应按装修面厚度予以调整。外门窗立樘详墙身节点图，内门窗立樘除图中另有注明者外，双向平开门立樘墙中，单向平开门立樘开启方向墙面平。
- 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015。和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。
- 门窗玻璃厚度一般为6mm厚单层透明玻璃，厂家务必按规定的风压强度进行核算或测试，门窗所用小金配件均按相应图集配齐，门窗五金件要求为国家防腐材料五金件，

- 门窗与洞口之间应用聚氨酯发泡剂做好保温构造处理，不得将外框直接嵌入墙体，以防门窗周边结露。
- 所有门窗包边均采用0.7厚的同型号板型包边。
- 外窗窗台距楼地面净高低于0.90米时，窗下部设固定窗，玻璃采用夹膜安全玻璃。
固定窗上口构件（窗中樘）应能承受 1.00KN/m 水平推力。
- 窗玻璃大于1.5平方米时，玻璃采用安全玻璃。外门为玻璃门扇时，玻璃采用安全玻璃。
- 铝合金外门窗主型材主要受力部位基材公称壁厚应大于等于1.8mm，组合窗拼樘杆件主要受力部位基材公称壁厚应大于等于2.2mm;铝合金推拉窗的扇应有防止从室外侧拆卸的装置。
推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向室外脱落的装置。

八、外装修工程

- 外装修设计 and 做法索引见立面图及工程构造做法表，颜色参见立面图。
- 外装修选用的各项材料及材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设单位和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

九、内装修工程

- 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013，做法详见工程构造做法表。
 - 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处。
 - 内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后封样，并据此进行验收。
- ### 十、油漆工程
- 所有外露金属构件均需除锈，化学防腐处理后红丹二度，面漆二度，清灰色聚氨酯漆。
 - 所有木构件、木装修应做防火、防腐及防治白蚁处理。
 - 所有预埋木件均需满水柏油二度。
 - 木门（扶手）油漆选用聚氨酯清漆，做法为清理基层；磨光打平；刮腻子；聚氨酯清漆一底二度。
 - 各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后封样，并据此进行验收。
 - 构件制作完毕后进行抛丸除锈处理，除锈等级为Sa2.5。底漆：Y53-31红丹油性防锈漆，二道，漆膜厚70 μm。外罩防火涂料详消防说明。
 - 钢结构在使用过程中应定期进行油漆，维护。钢结构表面防护油漆按合同施工。

十一、室外工程（在本说明基础上，与景观设计相协调）

- 建筑散水宽600，散水长度按12米，设伸缩缝。

十二、屋面做法及板材基本要求

- 屋面做法（从上到下）：上铺1.5厚聚氯乙烯防水卷材,100厚聚氨酯夹心板成品屋面板（360度直立缝锁边链接）
（夹心板做法：上层0.7厚950型展开1200铝镁锰金属板，下层0.5厚950型展开1000彩钢板）
（耐火极限与完整性均大于1.0小时），需提供主管部门认可的检测报告.固定于钢檩支架上，C型钢檩条.钢梁。
耐火极限与完整性均大于1.0小时），需提供主管部门认可的检测报告.固定于钢檩支架上，C型钢檩条.钢梁。
- 屋面板上层板选用镀锌铝基板，板基本厚度不小于0.5mm，肋高不小于75mm，基层涂锌铝量不小于150g/㎡，板型类似国标YX51-380-760（360度直立缝锁边链接）或由有资质的钢构公司选用，后经甲方、设计院确认。
屋面板采用高耐久聚酯涂层，涂层厚度不小于22UM(色彩材质现场由甲方、设计院协商确定)
- 板材应满足屈服强度，暗扣型>550N/MM²，直立咬边型>345N/MM²
- 压型钢板安装构造大样可参照国家标准图 《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》17J925-1中相应的连接构造大样,也可按照压型钢板供应商提供的安装方案，经设计和建设单位认可，具体要求同上。
- 压型钢板须有使用20年以上的质量保证承诺,密封胶选用优质中性密封胶用硅胶。

十三、其他施工中注意事项

- 施工图中所标注或标准图套用的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工。
- 卫生洁具、成品隔断由建设单位与设计单位商定，并应与施工配合。
- 所有管线均应暗敷，电线不可外露。
- 所有屋顶、挑板等易积水处均须采用与梁整浇的200高混凝土防水带。
- 窗间墙两侧做法同外墙，檐沟及雨篷底均做白色外墙涂料；滴水用黑色涂料勾线。
- 嵌入墙体內的消火栓背衬10厚木纤维增强石膏板及钢丝网，再做内墙粉刷。
- 所有金属栏杆扶手与砖砌体固定处都预埋有铁件的120x120细石砼预制块。
- 灯具等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后，方可批量加工、安装。
- 土建施工应配合水电安装等工种，所有预留孔埋件应事先到位，严禁乱敲乱凿。
- 所有通水管和吐水口的埋置高度均应按实际找坡确定，保证约3/4以上管径或管高露出面层。
- 施工中应严格执行国家各项施工质量验收规范，施工图中若有差错或未尽之处，及时与设计人员联系，协商解决。
- 本说明未尽之处，请按国家现行颁发的施工验收规范进行施工。
- 施工验收规范主要有：

《砌体工程施工质量验收规范》	GB50203-2011
《建筑地面工程施工质量验收规范》	GB50209-2010
《屋面工程施工质量验收规范》	GB50207-2012
《建筑工程施工质量验收标准》	GB50300-2013
《建筑装饰装修工程质量验收规范》	GB50210-2018

14. 主要套图图集

17J925-1	压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造
2000浙J37	建筑地面

15. 消防说明

- 本工程为丁类设备物资储备用房、停车库，（库内为停放平板运输车、装载机、中型车、巡查车等，物资储备为丁类物资库），主体耐火等级为二级，详附表1。
本工程设计室内消火栓灭火装置。无分检等人员密集作业区。

- 总体消防设计：基地内消防通道详见总平面图，建筑物间距满足规范要求。
- 本工程设置4扇疏散门，疏散总宽度5.4米，满足疏散要求。
- 按甲方提供的资料，本厂房主要功能为丁类设备物资储备仓库，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》。

附表1

构件类别	耐火极限(h)	防火涂料类型	涂层厚度(μm)	等效热阻(m ² *t/°w)
钢柱、柱间支撑	2.5	非膨胀型	42.87	0.4287
钢梁	1.5	非膨胀型	30.72	0.3072
屋面板承重构件	1.0	非膨胀型	30.72	0.3072
备注:防火涂料的选择宜可根据甲方、消防部门及防火涂料供应商在满足构件二级耐火极限的前提下协商确定				

16. 绿色建筑、可再生能源应用

本工程为设备物资储备库（内设停车位、设备物资储备），建筑面积1534.18平米，屋面设800平米光伏板供物资库使用，满足可再生能源应用要求。

17. 建筑防水设计专篇

- 本建筑工程屋面工程防水设计年限不低于20年，室内工程防水设计工作年限不低于25年。
- 本建筑工程为防水重要性等级为乙类,屋面工程与外墙工程防水使用环境类别为I类,工程防水等级为一级。室内工程(除卫生间外)防水使用环境类别为III类,工程防水等级为二级。卫生间防水使用环境类别为I类,工程防水等级为一级。

建筑构造做法

1 地面做法（由上而下）

1.1 地面

- 150厚C25砼随捣随抹平，
内配Φ8@150X150双层双向，
- 200厚C20砼垫层，
- 100厚碎石垫层，素土夯实。

2 内墙做法（外墙内面，由外而内）

2.1 1.2高砌体内墙：

- 15厚1:1:4混合砂浆分层抹平
- 6厚1:1:6混合砂浆面(掺VC-微晶I型（防水防裂性）外加剂)
- 白色乳胶漆面(燃烧性能等级为B1级)。

3 外墙做法（外墙外面，由外而内）

3.1 1.2高砌体外墙：

- 外刷吸附力强、耐候性好、耐洗刷，非溶剂型的高级彩色真石漆（颜色详效果图）。
- 6厚1:1:6混合砂浆面(掺VC-微晶I型（防水防裂性）外加剂)
- 界面剂一道,10厚专用砂浆打底扫毛,
- 1.5厚LJP防水涂料一道

- 240厚MU10页岩多孔砖,M7.5混合砂浆砌筑
- 单层钢板外墙：

- 0.5厚白色V210暗扣式宝钢板墙面板(耐火极限1.0小时)
- C型钢檩条

4 屋面做法（由上而下）

- 光伏布置详光伏专业设计
- 上铺1.5厚聚氯乙烯防水卷材
- 100厚聚氨酯夹心板成品屋面板（360度直立缝锁边链接）
（夹心板做法：上层0.7厚950型展开1200铝镁锰金属板，下层0.5厚950型展开1000彩钢板）
耐火极限不少于1.0小时（提供耐火检测报告）
- Z型钢檩条
- 钢梁（屋面坡度位1：15）

5 护角：

所有砖墙的室内阳角均做100宽1:2.5水泥砂浆护角,通高,厚度同其他墙面粉刷厚度；