

1、设计依据						
1.1、宝兴县应急管理局（甲方）与华森工程科技集团有限公司（乙方）签订的《建设工程设计合同》。						
1.2、甲方向乙方提交的有关基础资料。						
1.3、甲乙双方研讨磋商所形成和制定的相关技术标准。						
1.4、国家颁布的现行有关规范、规程及省市有关标准及规定主要有:						
《建筑设计防火规范》	GB 50016—2014（2018版）					
《建筑防火通用规范》	GB 55037—2022					
《建筑内部装修设计防火规范》	GB 50222—2017					
《民用建筑设计统一标准》	GB 50352—2019					
《民用建筑通用规范》	（GB 55031—2022）					
《无障碍设计规范》	GB 50763—2012					
《建筑地面设计规范》	GB 50037—2013					
《建筑地面工程防滑技术规程》	JGJ/T 331—2014					
《建筑与市政工程无障碍通用规范》	GB 55019—2021					
《建筑环境通用规范》	GB 55016—2021					
《民用建筑工程室内环境污染控制标准》	GB 50325—2020					
《建筑与市政工程防水通用规范》	GB 55030—2022					
《建筑工程建筑面积计算规范》	GB/T50353—2013					
《预拌砂浆》	GB/T 25181—2019					
《建筑外墙防水工程技术规程》	JGJT235—2011					
《工程建设标准强制性条文房屋建筑部分》2013版						
2.工程概况及设计范围						
2.1.本工程为宝兴县救灾救援物资储备库建设项目。项目地址位于雅安市宝兴县灵关镇。						
2.2、原建筑概况表						
子项名称	消防站		原总建筑面积	3495.20m ²	改造建筑面积	1155.94m ²
工程设计等级	三级	原建筑使用性质	业务用房、服务用房、训练塔、岗哨		设计使用年限	50年
建筑防火分类	多层民用建筑	建筑耐火等级	二级	防水等级		一级
原建筑高度	18.85m	建筑层数		地上4层		
2.3、本次改造内容:						
1）一层原装饰拆除，重新布置房间。						
2）原二层、三层局部新增房间布置。						
2.4、改造原则:						
1）不改动原建筑主体结构;						
2）改造后不影响原建筑使用功能;						
3）不降低原建筑消防、防水及保温节能设计标准。						
2.6、设计范围						
包括本子项建筑、结构、给排水、电气、暖通各专业施工图设计;						
3.高程及放线定位						
3.1、本工程±0.000标高均为建筑原一层室内地面，各项标高定位于建筑完成面。本工程标高以米为单位，其余尺寸以毫米为单位。						
3.2、放线定位根据各建筑实际情况并结合施工图纸现场确定。						
4.设计总则及施工要求						
4.1、施工图中的平、立、剖面图及详图等使用时应以所注尺寸为准，不能以图纸比例量度测算。						
4.2、本工程要求精心施工，确保质量。除按本施工图施工外，还必须严格执行国家有关现行施工及验收规范。						
4.3、根据项目性质及设计特点，建设实施组织方应合理划分标段，施工总包方应组织专门技术团队全面仔细深化设计图，科学						

合理组织工序，确保专业之间及各施工分部之间的配合实施质量。

4.4、在施工的全过程中，必须按施工程序进行；在土建施工时应与其它各工种之间密切配合，凡预留孔洞、预埋铁件、管道穿墙予埋套管等除按土建图注明外，应结合水、电、通等设备图纸核对预留，不得在土建施工后随意打洞，以免影响工程质量。除按施工图纸选用标准图及设备产品说明要求进行施工外，还应严格按照国家颁发的相关施工规范规程进行施工并做好隐蔽工程的记录

4.5、施工过程中图纸中的问题，应在施工前以书面方式及时提出，由设计单位解决，不得随意猜测和更改，若因故需作修改，应由建设单位、设计单位及施工单位共同研究确定，并办理相关手续后方可进行修改，以确保工程质量和贯彻设计意图。

4.6、为确保工程质量，凡本工程采用的建筑材料及设备应符合《建筑材料放射卫生防护标准》GB6566—2010、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325—2020、《民用建筑隔声设计规范》等有关质量、环保标准规定。建筑材料的选择，颜色选定，应由建设单位、设计单位、施工单位共同研究确定。

4.7、本工程中使用的混凝土、砂浆（包括砌筑、抹灰、楼地面及屋面等）必须采用符合要求的预拌（商品）混凝土、砂浆。

4.8、本工程施工时还应严格按照环境影响评估报告的相关要求执行。

5.外墙面

5.1、本设计除图纸注明的做法及说明外，其余做法一律选用现行《国家建筑标准设计图集》和《西南地区建筑标准设计通用图集》中相应部位的做法。

5.2、外墙饰面选用的材料、色彩及规格详见建筑立面图图纸，做法详见建筑措施表。

5.3、所有涂料均采用防霉型。

5.4、外墙面选用的各种材料的材质、规格、颜色等，均由施工单位按设计要求（颜色、肌理、性能参数等）提供样板，并做1：1足尺样板，经建设单位和设计单位共同确认后进行现场封样，并据此验收。

5.5、暴露露在室外的管道，色彩与该部位墙面应协调；立管应避免遮挡开窗和各种留洞，其位置结合现场情况进行调整。

5.6、外墙面防水应满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022第4.5章的要求。

5.7、油漆、涂料应符合行业标准外，还应满足国家规范的环保卫生要求。

6.室内

6.1、室内工程执行《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222—2017），楼地面部分执行《建筑地面设计规范》（GB 50037—2013），且应满足《建筑环境通用规范》GB 55016—2021的规定。

6.2、室内详《工程做法表》及详图，墙体基层处理做法详西南集18J515第7页中第2条。

6.3、本工程所有建筑材料和设备均应符合管理部门的环保规定和质量标准及节能环保的要求。

6.4、本工程所选用的材料必须符合《建筑环境通用规范》GB 55016—2021的规定，建筑工程中使用的砂、石等无机非金属材料主体材料，其放射性限量应满足照射指数（I_{Ra}）≤1.0，外照射指数（I_r）≤1.0；建筑中混凝土外加剂氯的释放量不应大于0.1%；建筑工程中使用的无机非金属材料其放射性限量应满足B类。

6.5、室内使用的木地板及其他木质材料，严禁使用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。

6.6、严禁使用苯、工业苯、石油苯、重质苯及混苯等含苯稀溶剂和溶剂。

物质含量应符合《室内装饰装修材料有害物质限量》GB 18582—2008的规定，其放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》GB 6566比活度的A级要求。

6.7、安装在易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃，如玻璃门、玻璃隔断等，应采取保护措施。保护措施应视易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位不同，分别采取警示（在视线高度设置醒目标志）或防碰撞设施（设置护栏，护栏做法同本说明图集中室内护窗栏杆做法）等。对于碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的情况，必须采用可靠的护栏；

6.8、工程选用的各项材料均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行现场封样，并据此验收。施工中变更内材料须经设计单位认可，未经设计单位同意切勿单方面修改设计进行施工。

7.防火设计

7.1、设计依据

《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）（2018年版）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222—2017）、《建筑防火通用规范》GB 55037—2022。

7.2、本次设计对原一层食堂进行改造，新增二层三层，建筑使用性质改为丙类库房。

7.3、室内材料燃烧性能等级：

顶棚：走廊、备勤室石膏板吊顶燃烧性能等级A级，卫生间铝扣板吊顶燃烧性能等级A级

墙面：备勤室白色无机涂料燃烧性能等级A级，卫生间瓷砖墙面燃烧性能等级A级

地面：砖地面燃烧性能等级A级

7.4、所有钢构件均应做防火防锈处理。

7.5、所有材料应符合国家及当地消防部门规定的材料，需供货商提供国家有关部门鉴定证书。

设计说明及工程做法表

8.防滑专题

8.1 设计依据:

1)《建筑地面设计规范》 GB 50037—2013

2)《建筑地面工程防滑技术规程》 JGJ/T 331—2014

8.2 经常有大量人员走动或残疾人、老年人、儿童活动及轮椅、小型推车行驶的地面，其地面面层应采用防滑、耐磨、不易起尘的块材面层或水泥类整体面层。

8.3 公共场所的门厅、走廊、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等容易受影响的地面，应采用防滑面层。

8.4 室外坡道、无障碍步道、室外踏步防滑等级为Aw，出入口平台、室外广场、停车场防滑等级Bw，室内潮湿地面防火等级Cw，室外普通地面Dw。

8.5 室内坡道、楼梯防火等级Ad，室内大厅、观众厅、走廊、电梯厅等防滑等级Cd，室内其他房间地面防滑等级Dd。

8.6 整块水泥混凝土防滑面厚度不应小于30mm，水泥砂浆防滑面厚度不应小于20mm，水泥基自流平防滑地面薄型不应小于3.0mm，厚型不应小于8.0mm。

8.6 室内地面防滑材料防滑性能应符合下表：

产品名称	静摩擦系数	产品名称	静摩擦系数
	数（COF）		数（COF）
陶瓷地砖	≥0.50	橡塑地板	≥0.60
室内地坪涂料	≥0.50	聚氨酯弹性地面材料	≥0.60
地面石材	≥0.50	聚合物水泥地面砂浆	≥0.60
PVC地板	≥0.60	聚合物（树脂）砂浆	≥0.60
亚麻地板	≥0.60	磨石（水泥、树脂）	≥0.60

8.7 室外地面及室内潮湿地面防滑材料防滑性能应符合下表：

项目	防滑值（BPN）	项目	防滑值（BPN）
混凝土	≥60	聚合物（树脂）砂浆	≥60
透水混凝土	≥60	混凝土面砖、透水砖	≥60
水泥砂浆	≥60	砂基透水砖	≥70
		地面石材	≥60

8.8 室内陶瓷地砖地面基层的平整度不应大于3mm，其他各种防滑地面基层应符合现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209的规定。

9.防水专题

9.1 本工程严格执行《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022和地方的有关规程和规定。

9.2 本工程防水等级为一级，屋面防水设计年限20年，室内防水设计年限为25年。

9.3 室内地面为2道防水：10mm厚聚合物防水砂浆+1.5厚聚氨酯防水涂料，墙面1道防水：10厚聚合物防水砂浆，顶棚1道防水1.5厚聚氨酯防水涂料。外墙2道防水：1.5厚聚氨酯防水涂料+10聚合物水泥防水涂料。屋面防水：1.5+1.5厚高聚物改性沥青有自粘防水卷材+1.5厚聚合物水泥防水涂料。

9.4 门窗框与外墙墙体连接处缝隙应采用防水密封材料嵌实，门窗洞口上方设置滴水线，窗台做5%向外找坡。

9.5 室外雨蓬及挑板设置一道1.5厚聚合物水泥防水涂料+20厚（最薄处）1:2.5防水砂浆，找坡坡度不小于1%，且外口下沿设置滴水线。遇外墙交界处防水上翻500mm高，且防水层沿外口下翻至滴水线。

9.6 外墙预埋件和预埋附件四周应采用防水密封材料连续封固。

9.7 穿过楼板的防水套管应高出完成面，且高度不应小于20mm。

9.8 防水层做好后，应注意施工保护，并要求做正式防水实验合格后方可进行下一道工序的施工。

9.9 本防水专项设计中未尽说明事宜以《建筑与市政工程防水通用规范》GB55031—2022相关条文为准。

10.环保及室内环境污染控制设计

根据《工程建设标准强制性条文房屋建筑部分》（2013年版）《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325—2020《建筑环境通用规范》GB 55016—2021等规范要求室内环境控制应满足以下要求：

1.本工程为Ⅱ类民用建筑工程；

2.本工程所用建筑材料、材料和施工工艺应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325—2020、《建筑材料放射性核素限量》GB 6566及《建筑环境通用规范》GB 55016—2021的要求。

3.工程竣工验收时，室内空气污染浓度应满足下表：

污染物	Ⅰ类民用建筑工程	Ⅱ类民用建筑工程	污染物	Ⅰ类民用建筑工程	Ⅱ类民用建筑工程
氡（Bq/m ³ ）	≤150	≤150	甲苯（mg/m ³ ）	≤0.15	≤0.20
甲醛（mg/m ³ ）	≤0.07	≤0.08	二甲苯（mg/m ³ ）	≤0.20	≤0.20
氨（mg/m ³ ）	≤0.15	≤0.20	TVOC（mg/m ³ ）	≤0.45	≤0.50
苯（mg/m ³ ）	≤0.06	≤0.09			

5.空气净化装置在空气净化处理后不应产生新的污染；

6.严禁在室内使用有机溶剂清洗施工用具。

11.墙体工程

11.1 除图中特殊注明外，填充墙体材料及墙体如下

	使用部位	填充墙体材料	厚度（mm）	砌筑砂浆
外墙	所有外墙	MU10页岩多孔砖	200	M5混合砂浆
内墙	卫生间	MU10页岩多孔砖	200（100）	M5混合砂浆
	其余内隔墙	MU10页岩多孔砖		M5混合砂浆

11.2 所有砌块的外形尺寸尽量要求准确统一，表面无边角破损，砌筑时砂浆应饱满，砖块或砌块墙体上下匹之间应互相错缝搭接，不得有垂直通缝现象。转角处咬砌伸入墙体长度≥1/2砌块。

11.3 砌筑墙体、轻质墙体与混凝土墙柱的连接处应设拉接钢筋，具体要求详结施总说明。

11.4 所有砌体填充墙上的门窗过梁、构造柱和拉接圈梁，其布置原则、构造方式及施工要求均详结施总说明及结施图。

11.5 图中未标明的墙垛均为100mm或居中；长度小于100mm的砌体墙垛如无法按规范要求砌筑，可采用C20细石混凝土浇筑。

11.6 所有隔墙上端应砌至结构梁、板底，不得留有缝隙。

11.7 所有有水房间四周（除门洞外）墙体底部应浇筑200高C20混凝土翻边，应做好墙面防水处理，管道孔洞处应用防水油膏嵌实。防水涂料上翻墙面高度为楼面面层以上300，转角处应作加强处理。

11.8 不同墙体材料交接处应加挂300宽，直径0.8mm，9X9钢丝网,采用射钉固定，做到平整牢固后再抹灰,防止开裂。

11.9 卫生间、有水的设备用房、有配水点的房间/部位等需做地面及墙面防水，材料做法表中无特殊说明的，均采用1.2厚丙纶防水卷材，具体见材料做法表。防水层从楼地面完成面上翻高度：

1）淋浴间墙面防水高度2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。

2）盥洗盆等用水墙面防水高度1200mm；

3）其余部位墙根处防水均高于完成面高300。

12.其他注意事项

12.1 本项目关键部分用料，如不锈钢、铝合金制品、防水卷材、建筑密封胶、外墙饰面材料、防火防护门窗、卷帘隔断、吊顶、厕所隔断、内外高级用材、油漆和涂料等的规格和质量等要求，均需经建设单位、设计院、施工安装单位三方共同协商确定，所有选用产品均应有国家或地方有关部门的鉴定和准用文件，确保工程质量。

12.2 凡本说明未提及部分，施工单位均需按施工技术验收规范操作，本说明若有和施工图不符时，应及时与设计院沟通。

12.3 其他未详尽叙述之处，应遵守国家或地方、行业颁布的有关现行有效的规范、标准及规定施工。

12.4 对已完工程楼地面、墙柱面采用的保护，保护方式根据现场原有材质情况综合考虑保护的方式方法。

12.5 施工须遵守国家有关施工规范，不尽事宜与设计人员及有关的图纸密切配合。

12.6 本工程中所使用的腻子均为腻子膏。

 华森工程科技集团有限公司	
HUASEN Engineering Technology Group Co.,Ltd.	
工 地 总 监	王云城(注册) (220012)
工程勘察专业类(岩土工程)(设计)甲级、工程勘察专业类(工程勘察)、工程勘察专业类(岩土工程)(岩土工程)(岩土工程)(岩土工程)、工程勘察专业类(岩土工程)(岩土工程)(岩土工程)乙级	设计：A153012669 A253008912
资质	建筑行业(建筑工程)甲级、冶金行业(冶金矿山工程)乙级、市政公用行业(市政公用工程)甲级、市政公用行业(市政公用工程)乙级、市政公用行业(市政公用工程)丙级、市政公用行业(市政公用工程)丁级
四川省分支机构：华森工程科技集团有限公司四川分公司 地址：成都市成华区二环路二段7号1楼1单元16层1601号 联系电话：028-84083818	
导航图	
注册执业章	
姓 名	徐 皓 成
注册编号号 REGISTERED NO.	S301266-011
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	182101422
设计总负责人 PROJECT LEADER	徐 皓 成
专业负责人 PROFESSIONAL GROUP	兰 幼 章
设 计	彭 兰 霖
校 对 CHECKED BY	钟 家 涛
审 核 APPROVED BY	胡 苏
审 定 APPROVED BY	徐 皓 成
建设单位	CLIENT
宝兴县应急管理局	
工程名称	PROJECT
宝兴县救灾救援物资储备库建设项目	
子项名称	SUB PROJECT
消防站	
图 名	TITLE
设计说明	
设计号 PROJECT NO.	图 别 DRAWING TYPE
图 别	建 施
版本号 VER.	A版
图 号 DRAWING NO.	图 号
日期 DATE	2025.02
所有设计图以最新版本为有效版本	