

人防工程维护管理手册

工程名称: _____

备案编号: _____

建设（隶属）

单位（公章）: _____

新疆维吾尔自治区人民防空办公室制

年 月 日

说 明

本手册由各人防工程建设（隶属）单位据实进行填写，作为人防工程备案内容提交工程所在地人防主管部门审核。本手册一式四份，工程所在地人防主管部门、工程建设（隶属）单位单位各执两份。

为使您充分了解您所管理的人防工程，掌握人防工程平时维护管理要求，妥善维护本人防工程的设备设施，确保人防工程整体防护密闭性能的完好，保证本人防工程战时效能的有效发挥，请您逐章仔细阅读本手册，并按照有关规定和要求进行维护和使用。

对于消防、安保、车管和非人防设备设施等的维护管理，请按照相关法规和物业管理要求执行。

编制人员

主编： XXX (XXXX 单位)

参编人员： XXX (XXXX 单位)

注：主编单位为工程建设（隶属）单位，参编单位由设计单位、人防防护（化）设备定点企业等组成。

目 录

第一章 工程概况

一、工程基本信息	X
二、防护单元明细表	X
三、防护设备生产企业信息表	X

第二章 平时维护管理要求

一、基本要求	X
二、土建结构	X
三、通风与空调	X
四、给排水	X
五、供电及照明	X
六、重点要求	X

第三章 战时使用管理要求

一、预先警报阶段	X
二、空袭警报阶段	X
三、解除警报阶段	X

附录

一、已安装的防护设备设施明细表	X
二、设备用房明细表	X

三、本手册附图

(一) 人防工程总平面图.....X

(二) 地下层人防区域示意图.....X

(三) 防护单元综合平面图.....X

四、战时通风系统原理图.....X

五、防护设备使用维护说明书目录.....X

第一章 工程概况

一、工程基本信息

工程名称			
工程地址	市	区	(街道) 号
人防建筑面积	平米	人防防护面积	平米
防护等级		竣工验收日期	年 月 日
防化等级		防护单元个数	
地下层数		人防工程位于	地下第 层
平时用途			
战时用途			
建设单位	单位名称		
	项目负责人		
	单位地址		
设计单位	单位名称		
	项目负责人		
施工单位	单位名称		
	项目经理		
监理单位	单位名称		
	项目总监		
所在地人防 主管部门	单位名称		
	单位地址		
	联系电话		
	网址		

二、防护单元明细表

序号	战时用途	平时用途	防护等级	防化等级	建筑面积 m ²	防护面积 m ²	掩蔽人数	战时使用功能简述
1								
2								
3								
4								
5								
6								
6								
总计								

注：战时使用功能简述应根据不同的战时用途对该单元的战时使用功能进行简述。

人员掩蔽：说明战时掩蔽人员类型，可掩蔽的人数等。

物资库：可存储物资的面积，物资的类型，相关注意事项等。

战备车库：可停放车辆的面积，车辆类型、数量等。

防空专业队工程：专业队类型，可掩蔽的专业人员数量等。

医疗救护工程：防护区有效面积，可容纳掩蔽医生、护士、医技、工作人员、伤员、床位数量等。

三、防护设备生产企业信息表

序号	防护设备生产企业名称	防护设备名称	联系地址	联系电话
1				
2				
3				
4				
5				
7				
8				
9				
10				

注意：

1. 有关本工程的详细信息应依据本工程建设单位移交归档的人防工程竣工档案, 并在工程维护管理使用中具体参阅归档的档案资料;
2. 所需进行临战转换、安装的设备设施的具体平战转换方案见本工程的《平战转换预案和实施计划》。

第二章 平时维护管理要求

一、基本要求

依据《中华人民共和国人民防空法》、《人民防空工程维护管理技术规程》(RFJ 05-2015)等法律文件的规定,人防工程的维护使用管理工作应符合下述要求:

人防工程的维护使用管理工作应保持人防工程良好的使用状态和防护能力,达到以下标准:

- (一) 工程结构完好。
- (二) 工程内部整洁,无渗漏水。空气和饮用水符合国家有关卫生标准。
- (三) 防护密闭设备、设施的性能良好。
- (四) 风、水、电、暖、信息、消防等系统运行正常。
- (五) 金属、木质部件无锈蚀和损坏。
- (六) 进出口道路畅通,孔口伪装及地面附属设施完好。
- (七) 防汛设施安全可靠。

二、土建结构

维护管理主要内容为涉及工程防护效能的主体结构、人防门(含防爆波活门)、临战转换预埋件、钢结构防倒塌棚架、电气备用管、给排水密闭套管等防护设备设施。

(一) 人防工程孔口防、排水维护应符合下列规定:

1. 出入口的室内地面标高应高出口外地坪 300mm 以上。口外地坪应保持一定的排水坡度,以防雨水倒灌。

2. 口部地面建筑物应定期进行维修，保持屋面防、排水性能良好、水管通畅、勒脚及散水粉刷完好。

3. 通风竖井、排烟竖井等各种外露孔口的挡雨盖板(帽)应保持完好，废弃的外露孔口应及时采取防护封闭措施。

(二) 人防防护设备日常保养

由于防护门、防爆波按钮使用环境比较特殊，所以在防腐处理环节尤为重要，防护设备表面的防锈漆如在使用过程中剥落的，应重新涂刷防锈漆，确保防护设备不易生锈腐蚀。

1. 门扇、门框贴合面建议涂硬膜防锈油，涂黄油时涂层不宜过厚，并定期清除进行更换，防止有杂物附着影响性能。

2. 定期对铰页闭锁注油孔注油，闭锁运动部位涂机油，并清理锁头上的杂质。安全销属于易损零件，使用时要多检查。

三、通风与空调

(一) 离心式通风机小修项目应包括下列内容：

1. 检查通风机、电动机、机座、出风口等处，若发现掉漆锈蚀，进行维修、除锈、刷漆。

2. 检查叶轮与轴连接，若发现松动，应修理或更换连接键。

3. 检查通风机进出风口软接头，特别是排烟风机的进风口防火软接头，不能满足使用要求的应予更换。

4. 检修后试运行 2h。

(二) 离心式通风机中修项目应包括下列内容：

1. 中修包括小修的全部项目。

2. 校正风机水平度。

3. 添加轴承润滑油。

4. 检修后试运行 2h。

(三) 离心式通风机大修项目应包括下列内容：

1. 大修包括中修的全部项目。

2. 检查风机外壳有无严重损伤，并进行修理或更换。

3. 检查轮毂、后轮盘、叶片、前环和加固拉杆是否变死，连接是否牢固、有无开焊，并进行修理或更换。

4. 检查主轴是否挠曲、损伤、裂纹，并校正、修理或更换。

5. 检查调整叶轮平衡。

6. 除锈刷漆。

7. 检修后试运行 2h。

(四) 柜式离心式通风机小修项目应包括下列内容：

1. 检查风机消音箱有无破损、漏风，通风机、电动机、机座、轴承座、联轴器或皮带轮有无掉漆、锈蚀的地方，进行修理或除锈、刷漆。

2. 检查联轴器、皮带轮、叶轮与轴连接是否松动，若有松动，应修理或更换连接键。

(五) 油网除尘器保养应包括下列内容：

1. 检查油网除尘器固定螺丝是否松动、锈蚀。若发现松动锈蚀应拧紧上潜。

2. 检查油网除尘器油网是否生锈，油网表面的油量是否充足，若发现生锈、油量不足，应除锈上油。

(六) 风管及吊架保养应包括下列内容：

检查风管及其吊架是否生锈松动，若发现生锈松动，应及时除锈固定，若无法维修应及时更换。

四、给排水

(一) 地下水源(水井)的维护管理应符合下列规定:

1. 水井周围应有 20m~30m 的卫生防护监督区, 在此范围内, 不得有渗水厕所、渗水坑、垃圾堆和废渣堆等污染源。坑道工程水井应设在污染源的上游。

2. 定期对工程地下水源进行水文调查。对深井的静水位、动水位、出流量和水温进行定期观察, 每月 1 次, 雨季和旱季应增加测量次数。若发现出水量减少、水位下降, 不能满足使用要求时, 应通过对水井的改造或新建水井、贮水池等设施, 以确保工程用水。

对水源的观测, 应详细记录, 及时整理, 并建立技术档案。

3. 管井应每年检查和保养 1 次, 及时冲洗滤水管网眼; 不经常使用的管井, 每月应抽水 1~2 次, 每次不少于 0.5h。

管井井口应加盖设锁、专人管理, 并保持水井周围清洁; 应有高于室内地面 150mm 以上井台, 防止污水流入。

4. 渗水井井口应加盖设锁, 专人管理, 并保持水井周围清洁; 应有高于室内地面 150mm 以上井台, 防止污水流入。每年应清洗井壁和清掏井底的泥砂 1 次, 防止进水孔堵塞。

(二) 给水阀门井的维护管理应符合下列规定:

定期检修各种给水阀门井, 其项目包括:

1. 检查井盖、井座, 若有缺损或松动, 应修理或更换, 并除锈刷漆。
2. 检查井体结构是否完整牢靠, 若有破损或塌落, 应及时处理。
3. 检查各种阀门是否连接牢固, 是否有渗漏水, 若有松动渗漏水现象应及时维修处理。

(三) 排水设备的维护管理应符合下列规定:

1. 检查排水泵是否能正常通电，通电后是否能正常工作，若发现不能正常使用，应及时维修或更换。

2. 检查人防防爆波地漏是否锈蚀，是否能正常开启。若发现锈蚀，应及时除锈上漆。

五、供电及照明

维护管理主要内容为涉及工程防护效能的人防配电箱、呼唤按钮、战时电器设备、插座箱、等电位装置、信号灯箱等防护设备设施。

（一）平时开发使用的工程，应按平时使用要求对工程内的配线和照明装置做好经常性的检修工作。平时不用的工程每年应检修一次，更换老化或绝缘损坏的线路和损坏的灯具。检查导线接头及接地情况，发现问题及时处理。检查断路器、熔断器和应急照明装置，损坏的应及时修理或更换。配电箱(柜)内应保持干燥，有积水、潮湿等情况的应擦拭烘干。

（二）不经常使用的电动机每季度应启动一次，每年应保养一次，清扫灰尘，重新喷写不清晰的标示字。紧固连接螺丝(栓)，检查并修复开关、启动设备、风扇和控制保护线路的缺陷(如接头松动、熔丝熔蚀、校正保护整定值等)。并按产品说明书定期检修。

（三）接地装置、接地线每年应检查一次。接地不良或松动的应及时修理，接地装置、接地线、接地网受损的要及时修复，接地电阻超过规定值的应采取措施。对长期不使用的电气回路定期进行绝缘测试。

六、重点要求

（一）在本工程附录 3 中防护单元综合平面图纸上标注的涉及防护功能的墙体（临空墙、密闭隔墙、防护单元之间隔墙、外墙等）、楼板（顶

板、底板、中楼板等) 严禁开洞、打洞, 否则将破坏人防工程的防护密闭性能, 危及其战时使用功能。

(二) 平时若有线路, 如强弱电等管线需进入人防工程内, 应从本工程各出入口防护(密闭)门上方的电气备用管中穿入, 严禁在人防工程有防护密闭要求的墙体上打洞穿入。

(三) 涉及平时人员出入装有防火门位置的防护密闭门、密闭门应处于常开状态, 不得影响消防疏散, 并在单扇防护密闭门、密闭门外悬侧下设置垫块, 双扇防护密闭门、密闭门应将千斤顶装置支撑到位, 以固定门扇。

(四) 所有活门槛人防门的活置式门槛因平时使用需要拆除的, 应按图纸位置放置于相应的人防门的侧面, 进行固定, 以防丢失, 影响人防门的战时防护能力。

(五) 扩散室、滤毒室等所有设备用房应保持室内清洁、干燥, 地坪保持平整, 禁止堆放各种杂物。

(六) 人防工程若需装修、改扩建、改变平时使用用途的, 应事先向人防等行政主管部门办理相关的核准手续。

以上为人防工程维护管理主要内容和要求, 未尽事宜详细请参阅《人民防空工程维护管理技术规程》(RFJ 05-2015)。

第三章 战时使用管理要求

人防工程在投入战时使用前, 应严格按照战时人民防空指挥部门和本工程《平战转换预案和实施计划》的要求, 完成本工程早期转换、临战转换和紧急转换三阶段的工作, 达到工程的战时使用要求。工程内部重要设

备房内须有风机、阀门、人防门等设备设施战时转换方案，各类有转换功能要求的设备设施上应制作安装标识标牌，便于各类转换。

一、预先警报阶段

预先警报鸣响后，市民按方案立即就近疏散，由各个出入口进入人防工程内部。待人员进入后，关闭所有出入口的人防门，并对其他防护设备设施进行检查，确保符合要求。

二、空袭警报阶段

（一）清洁通风状态

（一般状态。）空袭警报鸣响后，把通风方式信号箱转换到“清洁通风”位置（绿色信号灯）。关闭所有出入口的人防门，此时只有主要出入口可以有人员出入，全工程转入清洁式通风状态。关闭所有平时用通风、排烟系统，并检查工程清洁通风的声、光信号状态是否正常。开启阀门_____，关闭阀门_____，打开风机_____，开启阀门_____，关闭阀门_____，打开风机_____。

（二）隔绝式通风状态

（一旦接到外部遭受核生化袭击的紧急通知，沾染情况不明，工程先行转入隔绝式通风状态。）此时把通风方式信号箱转换到“隔绝通风”位置（红色信号灯），检查工程隔绝式通风的声、光信号状态是否正常，并确保所有人防门处于关闭情况。关闭风机_____，关闭阀门_____，关闭阀门_____，打开阀门_____，打开风机房门，风机_____打开……。

（三）滤毒式通风状态

把通风方式信号箱转换到“滤毒通风”（黄色信号灯）位置，检查工程滤毒式通风的声、光信号状态是否正常。开启阀门_____，关闭阀门_____，风机_____打开，风机_____关闭，开启阀门_____，关闭阀门_____。

（四）外部人员进入的操作程序

当工程关闭后，工程外如有人员必需要进入工程，应由工程的主要出入口进入。外部人员先摁响门边的呼唤按钮，取得内部人员的同意后，按照不得同时打开两道密闭门的原则引导外部人员进入（工程外核生化沾染情况下应让外部进入人员通过防毒通道进入简易洗消间，洗消完毕后，进入工程）。

三、解除警报阶段

当解除警报响起，工程外部环境已经对人体不构成危害，防空专业队对外部建筑、工程口部及滤毒室进行洗消。

打开全部人防门，工程内的掩蔽人员有序离开。把通风方式信号箱转换到“停止”位置；将全部风机、阀门转换至平时使用位置；将全部电气设备恢复至平时使用位置。

注：有关手动密闭阀门，进、排风机的编号详见附录中的战时通风系统原理图，以及本工程的通风竣工图纸。上述手动密闭阀门，进、排风机应在其设备上按照《新疆维吾尔自治区防空地下室人防标牌制作悬挂技术规范（试行稿）》中对样式、质量、以及安装位置的要求安装标牌，并按照战时通风系统原理图、通风竣工图纸在标牌上注明相应的编号。

附录

一、已安装的防护设备设施明细表

类别索引表			
序号	类别	首代码	名称
1	土建结构类	J	防护密闭门、密闭门、防爆波活门、电气备用管、临战转换预埋件、钢结构防倒塌棚架、洗消集水井等
2	通风、防化类	T	手（电）动密闭阀门、战时风机、自动排气活门、滤尘器、过滤吸收器、扩散箱、尾气监测取样装置、放射性监测取样装置、压差测量装置、工程内压力测量装置等
3	给排水类	S	战时水泵、水阀、防爆地漏、铜制管堵、战时水箱、洗消设备等
4	电气类	D	人防配电箱、防爆波呼叫按钮、战时电器设备、插座箱、信号灯箱、等电位装置等

三、本手册附图

贴图处

(一) 人防工程总平面图

贴图处

(二) 地下第 层人防区域示意图

(注：每层人防各应有一张图纸)

贴图处

(三) 防护单元综合平面图

(注：每个防护单元各应有一张图纸)

贴图处

四、战时通风系统原理图及操作表

(注：每个防护单元各应有一张图纸)

贴图处

五、防护设备使用维护说明书目录

- 1、人防门产品使用维护说明书。
- 2、手动密闭阀、自动排气活门产品使用维护说明书。
- 3、过滤吸收器产品使用维护说明书。
- 4、.....。
- 5、.....。

（注：根据不同工程，由该工程防护设备的生产企业提供相应的产品使用维护说明书，包括人防门、阀门类、过滤吸收器等产品的使用维护说明书。使用维护说明书应在竣工验收时一并移交建设单位。）