

# 人民防空工程完好性评估标准

(试行)

北京市民防局

中国建筑标准设计研究院

二〇一八年五月

## 前 言

为对人民防空工程的完好性进行科学评估,为人防工程的平时维护管理决策提供依据,根据《中华人民共和国人民防空法》和国家相应法律法规,结合北京市人民防空工程的实际,制定本标准。

本标准由北京市民防局提出并归口。

本标准由北京市民防局组织实施。

本标准由北京市民防局负责解释。

本标准编制单位:北京市民防局、中国建筑标准设计研究院有限公司。

本标准主要起草人:袁代光、郭援、王文科、田志华、李斌、徐胜、陈华明、于洋。

# 目 录

- 1 总 则
- 2 基本规定
- 3 土建工程
  - 3.1 工程口部
  - 3.2 工程结构
- 4 口部防护设备
  - 4.1 钢结构防护门、防护密闭门、密闭门
  - 4.2 防爆波活门
  - 4.3 挡窗板
- 5 通风空调系统
  - 5.1 油网滤尘器
  - 5.2 过滤吸收器
  - 5.3 密闭阀门
  - 5.4 自动排气活门
  - 5.5 测压装置
  - 5.6 通风机
  - 5.7 暖风机
  - 5.8 除湿机
  - 5.9 组合式空调机(组)
  - 5.10 通风管道及附件
- 6 给水排水系统
  - 6.1 给水设施

6.2 排水设施

6.3 洗消设施

6.4 水泵

6.5 供油

## 7 电气系统

7.1 配电箱、控制箱

7.2 柴油发电机组

7.3 不间断电源

7.4 电缆及配线

7.5 照明

7.6 通风方式信号箱

## 8 消防系统

8.1 土建

8.2 通风系统

8.3 给水排水系统

8.4 电气系统

## 附录

附录 1 工程基础信息表

附录 2 防护单元信息表

附录 3 工程口部评估表

附录 4 工程结构评估表

附录 5 钢结构人防门评估表

附录 6 混凝土人防门评估表

附录 7 防护密闭封堵板评估表

附录 8 悬板防爆波活门评估表

附录 9 胶管防爆波活门评估表

- 附录 10 挡窗板评估表
- 附录 11 油网滤尘器评估表
- 附录 12 过滤吸收器评估表
- 附录 13 手动密闭阀门评估表
- 附录 14 电动密闭阀门评估表
- 附录 15 自动排气活门评估表
- 附录 16 测压装置评估表
- 附录 17 通风机装置评估表
- 附录 18 人力、电动两用风机装置评估表
- 附录 19 暖风机评估表
- 附录 20 除湿机评估表
- 附录 21 组合式空调机(组)评估表
- 附录 22 通风管道及附件评估表
- 附录 23 给水管道评估表
- 附录 24 储水箱(池)评估表
- 附录 25 给水阀门评估表
- 附录 26 排水管道评估表
- 附录 27 卫生设备评估表
- 附录 28 排水阀门评估表
- 附录 29 地漏评估表
- 附录 30 污水集水池评估表
- 附录 31 洗消设施评估表
- 附录 32 电加热水器评估表
- 附录 33 水泵评估表
- 附录 34 供油系统评估表
- 附录 35 配电箱、控制箱评估表

- 附录 36 柴油发电机组评估表
- 附录 37 不间断电源评估表
- 附录 38 电缆及配线评估表
- 附录 39 照明系统评估表
- 附录 40 通风方式信号箱评估表
- 附录 41 土建专业消防系统评估表
- 附录 42 通风专业消防系统评估表
- 附录 43 给水排水专业消防系统评估表
- 附录 44 电气专业消防系统评估表

## 1 总 则

1.0.1 为加强人防工程维护管理,规范人防工程平时维护,对人防工程平时维护工作进行科学评估,根据《中华人民共和国人民防空法》、国家人民防空办公室发布的《人民防空工程维护管理办法》([2001]国人防办字第 210 号)等法律法规,结合北京市人防工程实际,制定本评估标准。

1.0.2 本标准适用于对北京市范围内各类防空专业队工程、人员掩蔽工程和物资库工程的工程完好性评估,不适用于指挥工程、医疗救护工程等工程的工程完好性评估。

1.0.3 人防工程应做好工程的平时维护管理,保证工程结构完好,设备功能正常。平时维护管理应当遵循统一要求、分工负责、定期维护、保障使用、损坏赔偿、拆除补建的原则。

1.0.4 人防工程的完好性评估除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准、规程的规定。

## 2 基本规定

2.0.1 人防工程的完好性是指平时对工程的土建结构、防护设备和内部设备进行正常维护保养条件下,工程的土建结构、防护设备和内部设备在平时和战时实现其预设的防护功能和使用功能的能力。

2.0.2 人防工程的完好性评估的主要范围为工程的土建结

构、口部防护设备、内部装饰、内部风水电设备系统等,评估的主要内容包括对土建结构、防护和内部设备的完整性和防护功能,各种设备的正常工作和使用性。

2.0.3 人防工程的完好性评估以现场观测为主,对工程的关键结构或设备性能进行检测,必要时应查阅设备和系统的维护管理记录、设备平时运行记录等。

2.0.4 对人防工程进行完好性评价时,以工程的防护单元作为基本评价单位。评估分专业按土建工程、口部防护设备、通风空调系统、给水排水系统、电气系统、消防系统等六部分进行评估,每个专业的现场观测记录表见附录 1~附录 44。

2.0.5 工程内同一个评估项有多个相同的设备时,如多个防护密闭门、多个密闭阀门等,每个设备要进行逐个检查评估。

2.0.6 各评估项分为关键评估项(用黑体字表示)和一般评估项。如果关键评估项被评为不完好时,则该防护单元评估为不完好单元。单个防护单元的评估项超过 20%为不完好时,该防护单元评估为不完好。人防工程的完好率以防护单元为基本单位进行计算。

## 3 土建工程

### 3.1 工程口部

3.1.1 工程口部评估项目和要求见表 3.1.1。

表 3.1.1 工程口部完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	人员出入口	工程人员出入口通畅,无各种物资器材、积土或杂物等的堆放,无修建的临时设施。	现场观察	全数检查	工程人员出入口有杂物堆放或修建有临时设施,影响人员正常通行。
2	防倒塌棚架	口部防倒塌棚架结构完整,无损坏、无锈蚀。	现场观察	全数检查	口部防倒塌棚架结构损坏、不能起到防倒塌功能。
3	通风竖井、排烟井、人员进出竖井	通风竖井、排烟井、人员进出竖井等各种井道的挡雨盖板(帽)保持完好,井道内、外保持整洁,无杂物堆放。	现场观察	全数检查	各种井道的挡雨盖板(帽)等缺失、损坏;或井道内、外有杂物堆放,影响通风或人员进出。
4	采光窗	采光窗的防护挡板完整,窗井内外、保持整洁,无杂物堆放。	现场观察	全数检查	采光窗的防护挡板缺失、损坏;或窗井内、外有杂物堆放。

## 3.2 工程结构

3.2.1 工程结构评估项目和要求见表 3.2.1。

表 3.2.1 工程结构完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	工程结构完好,无出现沉陷、裂缝等现象;混凝土表面未有侵蚀、风化、疏松、脱落、掉角等现象。	现场观察	全数检查	工程结构出现不均匀沉陷、裂缝等现象。
2	开洞	在工程的外围护结构、门框墙、临空墙、密闭隔墙上无人为的开洞。	现场观察	全数检查	有超过 0.2m <sup>2</sup> 以上的人为开洞。
3	渗漏水	工程结构无渗漏,地面无积水。	现场观察	全数检查	工程结构有严重渗漏;或超过 50% 以上的地面有积水。
4	建筑装饰	工程内部建筑装饰结构完整,地面、墙面和顶面装饰材料表面清洁、干燥、平整,无变形、松动、脱落、损坏、锈蚀、霉烂等现象。	现场观察	全数检查	地面、墙面和顶面装饰材料出现严重脱落、损坏等现象。

## 4 口部防护设备

### 4.1 钢结构防护门、防护密闭门、密闭门

4.1.1 对钢结构防护门、防护密闭门、密闭门进行现场评估，评估项目和要求见表 4.1.1。

表 4.1.1 钢结构人防门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	人防门安装到位,结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐樘检查	人防门或零部件缺失。
		活门槛存放于人防门附近。	现场观察	逐樘检查	活门槛缺失。
2	外观	门扇表面、门框表面、闭锁、铰页、铰页座等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀,标志完整。	现场观察	逐樘检查	有油漆剥落、锈蚀、损坏现象,锈蚀率达到 20%以上等。
3	操作性	门扇开关灵活。	现场开门、关门操作检查、测量开门启闭力	逐樘检查	启闭力不符合产品性能要求。
		闭锁启闭灵活。	现场开、关闭锁操作检查、测量闭锁操作力	逐樘检查	闭锁操作力不符合产品性能要求。
4	密闭性	密闭胶条完整、清洁,无老化或破损。	现场观察	逐樘检查	有破损和无老化现象。
		关门后密闭胶条压缩均匀,门扇与门框贴合度符合要求。	现场关门检查,测量贴合度	逐樘检查	贴合度不符合产品质量要求。

4.1.2 对钢筋混凝土防护门、防护密闭门、密闭门进行现场评估,评估项目和要求见表 4.1.2。

表 4.1.2 钢筋混凝土人防门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	人防门安装到位,结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐樘检查	人防门或零部件缺失。
		活门槛存放于人防门附近。	现场观察	逐樘检查	活门槛缺失。
2	外观	混凝土门扇表面无破损、风化、脱落、露筋等缺陷;金属门框、闭锁、铰页、铰页座等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀,标志完整。	现场观察	逐樘检查	金属表面有油漆剥落、锈蚀、损坏现象,锈蚀率达到 20% 以上;混凝土门扇表面出现风化、脱落、露筋等,其麻面面积大于门扇总面积的 0.5% 等。
3	操作性	门扇开关灵活。	现场开门、关门操作检查、测量开门启闭力	逐樘检查	启闭力不符合产品性能要求。
		闭锁启闭灵活。	现场开、关闭锁操作检查、测量闭锁操作力	逐樘检查	闭锁操作力不符合产品性能要求。
4	密闭性	密闭胶条完整、清洁,无老化或破损。	现场观察	逐樘检查	有破损和无老化现象。
		关门后密闭胶条压缩均匀,门扇与门框贴合度符合要求。	现场关门检查,测量贴合度	逐樘检查	贴合度不符合产品质量要求。

4.1.3 防护密闭封堵板的评估内容和要求见表 4.1.3。

表 4.1.3 防护密闭封堵板完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	封堵板结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐樘检查	封堵板或零部件缺失。
		封堵板存放于安全、易于搬运的场所。	现场观察	逐樘检查	封堵板缺失。
2	外观	封堵板、门框表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀。	现场观察	逐樘检查	金属表面有油漆剥落、锈蚀、损坏现象,锈蚀率达到 20% 以上。
		下门框槽、门框螺栓孔无堵塞。	现场观察	逐樘检查	存在无法清理的堵塞。
3	密闭性	密闭胶条完整、清洁,无老化或破损。	现场观察	逐樘检查	有破损和无老化现象。

## 4.2 防爆波活门

4.2.1 悬板活门的评估内容和要求见表 4.2.1。

表 4.2.1 悬板防爆波活门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	活门结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	活门或零部件缺失。
2	外观	活门板、闭锁、铰页等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀。	现场观察	逐个检查	金属表面有油漆剥落、锈蚀、损坏现象,锈蚀率达到20%以上。
		胶垫完整,无老化。	现场观察	逐个检查	胶垫缺失、损坏或老化。
3	操作性	活门扇运转灵活,开关到位;活门板启闭正常;活门板关闭后与底座板贴合严密。	现场开启、关闭操作检查	逐个检查	活门扇运转不灵活,不能开关到位;活门板启闭不正常;活门板关闭后与底座板贴合不严密。

4.2.2 胶管活门评估内容和要求见表 4.2.2。

表 4.2.2 胶管防爆波活门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	胶管活门结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	胶管活门或零部件缺失。
2	外观	活门板、闭锁、铰页等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀。	现场观察	逐个检查	金属表面有油漆剥落、锈蚀、损坏现象,锈蚀率达到20%以上。
		胶管质量良好,无破损和老化;胶垫完整,无老化。	现场观察	逐个检查	胶管卡箍损坏;胶管局部破损和老化;胶垫缺失、损坏或老化。
3	操作性	活门扇运转灵活,开关到位;活门板启闭正常;活门板关闭后与底座板贴合严密。	现场开启、关闭操作检查	逐个检查	活门扇运转不灵活,不能开关到位;活门板启闭不正常;活门板关闭后与底座板贴合不严密。

### 4.3 挡窗板

4.3.1 挡窗板评估内容和要求见表 4.3.1。

表 4.3.1 挡窗板完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	挡窗板结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	挡窗板或零部件缺失。
2	外观	窗框、窗扇金属表面无油漆剥落、无锈蚀;混凝土窗扇表面平整,无损坏。	现场观察	逐个检查	金属表面有油漆剥落、锈蚀、损坏现象,锈蚀率达到20%以上。
3	操作性	挡窗板窗扇铰页无变形,启闭灵活,窗扇关闭严密。	现场开启、关闭操作检查	逐个检查	挡窗板窗扇启闭不灵活,窗扇关闭不严密。

## 5 通风空调系统

### 5.1 油网滤尘器

5.1.1 油网滤尘器的评估内容和要求见表 5.1.1。

表 5.1.1 油网滤尘器完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	油网滤尘器结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	油网滤尘器或零部件缺失。
2	外观	铁丝网、外框、加固栅和固定边框的零部件无损坏、无锈蚀。	现场观察	逐个检查	油网滤尘器的铁丝网、外框、加固栅和固定边框等出现变形、损坏,锈蚀率达到20%以上。
		安装方向正确。	现场观察	逐个检查	安装方向不正确。

### 5.2 过滤吸收器

5.2.1 过滤吸收器的评估内容和要求见表 5.2.1。

表 5.2.1 过滤吸收器完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	过滤吸收器结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	过滤吸收器或零部件缺失。
2	外观	过滤吸收器外壳表面干净整洁,无碰伤、穿孔,锈蚀、油漆脱落等;与器材连接的软管无损坏、法兰螺钉、螺母无锈蚀,橡胶垫圈无老化。	现场观察	逐个检查	过滤吸收器外壳表面有损坏、锈蚀、油漆脱落等;与器材连接的软管有损坏、橡胶垫圈老化。
		安装方向正确。	现场观察	逐个检查	安装方向不正确。
3	使用性	未超出使用年限。	现场查看铭牌标志,或查阅产品安装记录,产品使用说明书	逐个检查	超出使用年限。

### 5.3 密闭阀门

5.3.1 手动密闭阀门的评估内容和要求见表 5.3.1。

表 5.3.1 手动密闭阀门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	密闭阀门结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	密闭阀门或零部件缺失。
2	外观	阀门壳体、阀门板表面、壳体密封面及阀门其它金属表面无锈蚀、无油漆脱落等现象。	现场观察	逐个检查	金属表面有锈蚀、油漆脱落等现象;阀门锈蚀率达 30%以上。
3	操作性	阀门手动开启灵活、关闭严密。	现场手动开启、关闭操作检查	逐个检查	阀门手动开启、关闭不灵活、阀板关闭不到位。
4	密闭性	橡胶密封圈无损坏、开裂、老化等现象。	现场观察	逐个检查	橡胶密封圈有损坏、开裂、老化等现象。

5.3.2 电动密闭阀门评估内容和要求见表 5.3.2。

表 5.3.2 电动密闭阀门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	密闭阀门结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	密闭阀门或零部件缺失。
2	外观	阀门壳体、阀门板表面、壳体密封面、驱动电机及阀门其它金属表面无锈蚀、无油漆脱落等现象。	现场观察	逐个检查	金属表面有锈蚀、油漆脱落等现象;阀门锈蚀率达30%以上。
3	操作性	阀门电动、手动开启灵活、关闭严密。	现场电动、手动开启、关闭操作检查	逐个检查	阀门电动、手动开启、关闭不灵活、阀板关闭不到位。
4	密闭性	橡胶密封圈无损坏、开裂、老化等现象。	现场观察	逐个检查	橡胶密封圈有损坏、开裂、老化等现象。

## 5.4 自动排气活门

5.4.1 自动排气活门评估内容和要求见表 5.4.1。

表 5.4.1 自动排气活门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	自动排气活门结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐个检查	自动排气活门或零部件缺失。
2	外观	自动排气活门的外套、密封面与重锤等金属部件无锈蚀、油漆剥落现象。	现场观察	逐个检查	活门的外套、密封面与重锤等金属部件有锈蚀、油漆剥落现象,活门锈蚀率达30%以上。
3	操作性	活门开启灵活、关闭严密。	现场手动开启、关闭操作检查	逐个检查	活门开启不灵活、关闭不严密。
4	密闭性	橡胶密封圈无损坏、开裂、老化等现象。	现场观察	逐个检查	橡胶密封圈有损坏、开裂、老化等现象。

## 5.5 测压装置

5.5.1 测压装置评估内容和要求见表 5.5.1。

表 5.5.1 测压装置完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	测压装置的测压管、测压计、阀门完整,无缺失。	现场观察	逐个检查	有缺失或损坏。
2	外观	测压管无锈蚀、测压管与测压计的连接软管无老化、无漏气。	现场观察	逐个检查	压管有锈蚀、连接软管有缺失、老化、漏气。
3	使用性	测压管畅通。	现场吹气检查	逐个检查	测压管堵塞。
		测压计工作正常。	现场检测工作性能	逐个检查	测压计损坏。
		测压装置上的阀门启闭灵活。	现场开启、关闭操作检查	逐个检查	阀门启闭不灵活。

## 5.6 通风机

5.6.1 战时、平时使用的通风机评估内容和要求见表 5.6.1。

表 5.6.1 通风机完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	通风机结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐台检查	通风机或零部件缺失。
2	外观	通风机外观清洁、干燥,无锈蚀、油漆脱落的现象。	现场观察	逐台检查	风机外表面锈蚀率超过 30%。
		风机进、出风口的软连接无松动,无漏风、老化现象。	现场观察	逐台检查	软连接损坏、松动、漏风、老化。
		风机底座和基础之间的橡胶减震垫无老化,采用弹簧减震支架或减震吊杆(吊装的通风机)的,减震弹簧无松动、锈蚀现象。	现场观察	逐台检查	橡胶减震垫损坏、老化,弹簧减震松动、锈蚀。
3	使用性	通风机开机工作正常,运行平稳,无异响。	现场启、停风机试验检查	逐台检查	通风机运行不平稳,有异响。

5.6.2 人力、电动两用风机的评估内容和要求见表 5.6.2。

表 5.6.2 人力、电动两用风机完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	通风机结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐台检查	通风机或零部件缺失。
2	外观	通风机外观清洁、干燥,无锈蚀、油漆脱落的现象。	现场观察	逐台检查	风机外表面锈蚀率超过 30%。
		风机进、出风口的软连接无松动,无漏风、老化现象。	现场观察	逐台检查	软连接损坏、松动、漏风、老化。
		人力传动部分的齿轮、变速箱、离合器、支架、手摇柄、脚踏传动齿轮盘、链条等表面无尘埃污垢、无锈蚀。	现场观察	逐台检查	人力传动部分有损坏、锈蚀等。
3	使用性	通风机开机工作正常,运行平稳,无异响。	现场启、停风机试验检查	逐台检查	通风机运行不平稳,有异响。
		人力手摇或脚踏驱动式风机时,传动部分运转灵活,风机工作正常。	现场人力驱动操作检查	逐台检查	人力驱动时传动部件不灵活,不能达到风机性能要求。

## 5.7 暖风机

5.7.1 暖风机的评估内容和要求见表 5.7.1。

表 5.7.1 暖风机完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	暖风机结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐台检查	暖风机或零部件缺失。
2	外观	暖风机和电加热器的外表面清洁无积尘,无油漆剥落、锈蚀、损坏等现象。	现场观察	逐台检查	外表面锈蚀率超过 30%。
		电源接线正确牢固,外壳接地良好。	现场观察	逐台检查	电源接线不牢固,外壳接地不符合要求。
3	使用性	暖风机和电加热器开机后工作正常,加热性能符合要求,无异响。	现场启、停暖风机试验检查	逐台检查	工作状态异常,不能达到加热性能要求。

## 5.8 除湿机

5.8.1 除湿机的评估内容和要求见表 5.8.1。

表 5.8.1 除湿机完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	除湿机结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐台检查	除湿机或零部件缺失。
2	外观	除湿机外表面清洁无积尘,无油漆剥落、锈蚀、损坏现象。	现场观察	逐台检查	外表面锈蚀率超过30%。
		泄水口出水量正常,凝结水盘无溢水现象。	现场观察	逐台检查	泄水口堵塞,凝结水盘溢水。
		系统各部件和连接管路无漏气、漏油、漏水现象。	现场观察	逐台检查	连接管路有漏气、漏油、漏水现象。
3	使用性	除湿机开机运行平稳、无异响,工作状态正常,各项性能参数符合要求。	现场开机运行检查	逐台检查	除湿机工作状态异常,各项性能参数不符合要求。

## 5.9 组合式空调机(组)

5.9.1 组合式空调机(组)的评估内容和要求见表 5.9.1。

表 5.9.1 组合式空调机(组)完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	组合式空调机(组)结构完好,无零部件缺失。	现场观察	逐台检查	组合式空调机(组)或零部件缺失。
2	外观	外表面清洁无积尘,无油漆剥落、锈蚀、损坏现象。	现场观察	逐台检查	外表面锈蚀率超过30%。
		机组的保温层完好,箱体密封性良好。	现场观察	逐台检查	机组的保温层完好,箱体密封性良好。
		凝结水盘和凝结水排水管清洁、通畅、无堵塞。	现场观察	逐台检查	排水管堵塞。
3	使用性	开机运行平稳、无异响,工作状态正常,各项性能参数符合要求。	现场开机运行检查	逐台检查	工作状态异常,各项性能参数不符合要求。

## 5.10 通风管道及附件

5.10.1 通风管及附件的评估内容和要求见表 5.10.1。

表 5.10.1 通风管道系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	通风管道系统及阀门、风口等附件完整,无附件缺失。	现场观察	逐个检查	有附件缺失。
2	外观	风管外表无灰尘、污垢、锈蚀剥落、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
		风口、阀体、法兰、支架、吊钩等金属部件无锈蚀剥落、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
		风管无漏风、堵塞、积水;风管软接头无损坏。	现场观察	逐个检查	风管有堵塞、积水;风管软接头有损坏。
3	操作性	风口、风量调节阀门等的活动部件开、关灵活性。	现场开、关操作检查	风口、阀门总数的10%抽检。	开、关不灵活。

## 6 给水排水系统

### 6.1 给水设施

6.1.1 给水管道的评估内容和要求见表 6.1.1。

表 6.1.1 给水管管道系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	给水管管道系统完整,无附件缺失。	现场观察	逐个检查	管道有损坏,附件缺失。
		水表工作正常。	现场观察	逐个检查	水表缺失或损坏,不能正常工作。
2	外观	给水管管道畅通,无锈蚀现象。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
		管道的支、吊、托架或支墩完好,牢固,油漆无脱落锈蚀。	现场观察	逐个检查	管道的支、吊、托架有损坏,锈蚀率超过30%。

6.1.2 工程生活和饮用水储水箱(池)的评估内容和要求见表 6.1.2。

表 6.1.2 储水箱(池)完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	生活和饮用水储水箱(池)系统完整,进、出水管、溢流管、放空管、水位标尺及爬梯等附属设施完好、无损坏。	现场观察	逐个检查	储水箱(池)、附件等有损坏,缺失。
2	外观	储水箱(池)内外保持清洁、无渗漏;金属容器和各种金属件无锈蚀。	现场观察	逐个检查	金属容器和附件外表面锈蚀率超过30%。

6.1.3 给水管道上的各种阀门的评估内容和要求见表 6.1.3。

表 6.1.3 给水阀门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	阀门完好,无附件损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	有附件缺失。
2	外观	阀门表面无污垢、锈蚀剥落、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
3	操作性	阀门启闭灵活、无漏水。	现场启闭操作检查	按阀门总数的50%抽检。	阀门启闭不灵活、渗漏。

## 6.2 排水设施

6.2.1 排水管道评估内容和要求见表 6.2.1。

表 6.2.1 排水管道系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	排水管道系统完整,无附件缺失。	现场观察	逐个检查	管道有损坏,附件缺失。
2	外观	排水管道及附件无锈蚀现象。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
		管道的支、吊、托架或支墩完好,牢固,油漆无脱落锈蚀。	现场观察	逐个检查	管道的支、吊、托架有损坏,锈蚀率超过30%。
3	使用性	管道内和检查井内无淤积物,管道排水畅通。	现场观察	逐个检查	管道内和检查井内有淤积物,管道堵塞。

6.2.2 工程的所有卫生设备(包括洗脸盆、洗手盆、洗涤盆、小便器、大便器、便桶、便池、便槽等)评估内容和要求见表 6.2.1。

表 6.2.2 卫生设备完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	卫生设备完好,无附件损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	卫生设备、附件有损坏、缺失。
2	外观	卫生设备外表面清洁、无污垢、金属部件无锈蚀现象。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
3	使用性	卫生洁具使用正常、管道排水畅通,无漏水、堵塞。	现场使用观察	逐个检查	管道有漏水、堵塞。

6.2.3 排水管道上的各种阀门(包括防洪闸门、防倒灌的闸门)各种阀门的评估内容和要求见表 6.2.3。

表 6.2.3 排水阀门完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	阀门完好,无附件损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	有附件缺失。
2	外观	阀门表面无污垢、锈蚀剥落、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过30%。
3	操作性	阀门启闭灵活、无漏水。	现场启闭操作检查	按阀门总数的50%抽检。	阀门启闭不灵活、漏水。

6.2.4 排水房间设置的地漏、防爆地漏评估内容和要求见表 6.2.4。

表 6.2.4 地漏完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	地漏完好,无附件损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	地漏或附件有缺失。
		防爆地漏密封垫圈完整、无损坏。	现场观察	逐个检查	密封垫圈缺失或损坏。
2	外观	地漏表面无锈蚀、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过50%。
3	操作性	防爆地漏开启灵活、排水通畅、无堵塞。	现场开启操作检查、灌水检查	按总数的50%抽检。	开启不灵活、堵塞。

6.2.5 污水集水池评估内容和要求见表 6.2.5。

表 6.2.5 污水集水池完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	集水池无损坏和渗漏；池内滤网、爬梯、水位计等部件完好无损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	有部件损坏和缺失。
2	外观	污水集水池定期清掏和冲洗，各金属部件无锈蚀剥落。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过 50%。

### 6.3 洗消设施

6.3.1 洗消系统评估内容和要求见表 6.3.1。

表 6.3.1 洗消系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	给水管、洗消冲洗阀、冲洗胶管完好，无附件损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	附件有缺失。
2	外观	给水管、洗消冲洗阀表面无锈蚀、损坏；冲洗胶管无老化、渗漏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过 20%；冲洗胶管老化。

6.3.2 电加热水器评估内容和要求见表 6.3.2。

表 6.3.2 电加热器完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	电加热水器及附件完整，无损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	电加热水器或附件有缺失。
2	外观	外表面清洁、无锈蚀、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过 20%。
3	使用性	加热性能满足要求。	现场开机检查	逐个检查	开启不灵活、堵塞。
		阀门关启灵活。	现场开启操作检查	逐个检查	阀门关启不灵活。
		无漏电、漏水现象。	现场观察	逐个检查	有漏电、漏水现象。

## 6.4 水泵

6.4.1 各类水泵(包括给水泵、污水泵、潜水泵、手摇泵)评估内容和要求见表 6.4.1。

表 6.4.1 水泵完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	水泵及附件完整,无损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	水泵或附件有缺失。
2	外观	水泵及连接管道、附件等外表面清洁,无锈蚀、损坏。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过20%。
3	使用性	水泵运行平稳、无异响,工作性能正常。	现场开机运行检查	逐个检查	水泵运行不平稳、有异响,工作性能不正常。

## 6.5 供油

6.5.1 供油系统的评估内容和要求见表 6.5.1。

表 6.5.1 供油系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	油管接头、输油管道、油池、油箱(罐)、阀门、油位计、油过滤器配件等完好,无损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	设备、管道或附件有缺失或损坏。
2	外观	油管接头、输油管道、油池、油箱(罐)、阀门、油位计、油过滤器配件等外表面清洁,无锈蚀、无漏油。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过20%;有漏油现象。

## 7 电气系统

### 7.1 配电箱、控制箱

7.1.1 各类配电箱、控制箱的评估内容和要求见表 7.1.1。

表 7.1.1 配电箱、控制箱完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	箱体及箱内电气元件完整,无损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	箱体或附件有缺失。
		箱体内外标牌、标志、标签等清晰完整、无损坏、缺失。	现场观察	逐个检查	有损坏或缺失。
2	外观	外表面清洁、无变形、破损、锈蚀现象;箱内整洁、干燥、无积水。	现场观察	逐个检查	外表面锈蚀率超过20%。
		固定箱体的螺栓、螺母无锈蚀、松动。	现场观察	逐个检查	螺栓、螺母锈蚀、松动。
		箱内元器件固定牢固;接线端子、接线柱、线卡无锈蚀、松动。	现场观察	逐个检查	元器件固定不牢;接线端子、接线柱、线卡有锈蚀、松动。
		箱内布线整齐,接线牢固,接触良好。	现场观察	逐个检查	接线有松动,接触不良。
		接地线与设备金属外壳、接地干线连接良好,接地线无损伤、碰断及腐蚀现象。	现场观察	逐个检查	接地线有损坏、碰断及腐蚀现象。
3	使用性	箱体内的开关、按钮、接触器等开合、熔丝灵活自如,接头无电弧烧粘,开关及熔丝(管、片)无炸裂、击穿、熔断、过热、跳火及变色等现象。	现场观察	逐个检查	开关及熔丝接触不良,有过热、锈蚀、跳火及变色等现象。
		每个配电及控制回路对应的配电(控制)关系正确;电压、电流及信号灯显示正常,无短路、过载及断相等故障现象。	现场观察	逐个检查	配电及控制回路关系不正确;电压、电流及信号灯显示不正常,有短路、过载及断相现象。

## 7.2 柴油发电机组

7.2.1 柴油发电机组评估内容和要求见表 7.2.1。

表 7.2.1 柴油发电机组完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	柴油发电机组及附件完整,无损坏、缺失。	现场观察	逐台检查	机组或附件有缺失。

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
2	外观	外表面清洁、无污染、锈蚀现象。	现场观察	逐台检查	外表面锈蚀率超过20%。
		无漏水、漏油、漏烟现象。	现场观察	逐台检查	有漏水、漏油、漏烟现象。
3	使用性	机组运行平稳,工作状态正常。	现场开机运行检查	逐台检查	机组工作状态异常。
		机房内通风系统、冷却系统、排烟系统、供油系统、起动系统(蓄电池)工作正常;机房内温度、污染物控制等满足要求。	现场开机运行检查	逐台检查	机房内通风、冷却、排烟、供油、起动系统工作异常;机房内温度、污染物控制等不满足要求。
		各种阀门启闭灵活。	现场手动启闭操作检查	逐台检查	各种阀门启闭不灵活。

### 7.3 不间断电源

7.3.1 不间断电源(EPS、UPS)评估内容和要求见表 7.3.1。

表 7.3.1 不间断电源完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	蓄电池及附件完整,无损坏、缺失。	现场观察	逐台检查	蓄电池或附件有缺失。
2	外观	外表面清洁、无污染、锈蚀现象。	现场观察	逐台检查	外表面锈蚀率超过20%。
		电池盖齐全,无渗漏电解液现象;电池极板无断裂及弯曲;各柱头、连接板无腐蚀。	现场观察	逐台检查	蓄电池出现漏液、电池极板腐蚀、损坏等现象。
3	使用性	电池充放电正常。	现场观察	逐台检查	电池充放电不正常。

### 7.4 电缆及配线

7.4.1 电缆机配线评估内容和要求见表 7.4.1。

表 7.4.1 电缆及配线完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	电缆沟、井、通道及管线道内电缆完整,无损坏、缺失。	现场观察	全数检查	电缆有损坏、缺失。

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
2	外观	电缆支架,固定卡子无松动脱落及锈蚀;竖井或人孔井内的电缆在排管口及挂钩处的衬垫无失落。	现场观察	全数检查	电缆沟、井内积水、污物堆积严重;电缆支架,固定卡子松动脱落、锈蚀。
		电缆无严重老化或绝缘破坏现象;明敷导线的瓷瓶、线夹等无缺少、松动情况;导线接头及接地线无松脱、锈蚀现象;穿线管、防水弯头等无破损、锈蚀现象;电缆桥架无破损、锈蚀现象。	现场观察	全数检查	电缆老化、绝缘损坏严重;导线接头及接地线松脱、锈蚀严重。

## 7.5 照明

7.5.1 照明系统评估内容和要求见表 7.5.1。

表 7.5.1 照明系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	灯具、开关、插座等完整,无损坏、缺失。	现场观察	全数检查	有损坏、缺失。
2	外观	灯具、开关、插座等外表面清洁、字符清晰、无尘土。	现场观察	全数检查	外表面清洁有污垢。
		内部接线无松脱。	现场观察	全数检查	有松动、脱落、损坏等现象。
3	使用性	正常照明能正常点亮。	现场观察	全数检查	照明不能正常点亮。

## 7.6 通风方式信号箱

7.6.1 三种通风方式信号显示箱评估内容和要求见表 7.6.1。

表 7.6.1 通风方式信号箱完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	完整性	信号箱完整,无损坏、缺失。	现场观察	全数检查	有损坏、缺失。
2	外观	外表面清洁、无锈蚀、破损。	现场观察	全数检查	信号显示箱锈蚀、破损。
3	使用性	信号箱工作正常,显示方式正确。	现场开机试验检查	全数检查	信号箱工作异常,显示方式不正确。

## 8 消防系统

### 8.1 土建

8.1.1 土建专业消防系统评估内容和要求见表 8.1.1。

**表 8.1.1 土建专业消防系统完好性评估表**

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	人员疏散通道、出入口	人员疏散通道、出入口保持畅通,无杂物堆放;疏散引导醒目、指向明确。	现场观察	全数检查	人员疏散通道有杂物堆放,影响人员通行;疏散引导不明显、工作异常。
2	防火隔墙	防火隔墙无任意开洞、穿管和拆除等情况。	现场观察	全数检查	防火隔墙存在任意开洞、穿管和拆除等情况。
3	消防器材	消防器材(灭火器)按规定位置进行摆放,无擅自搬动、拆除、缺失、损坏、失效等现象。	现场观察	全数检查	消防器材(灭火器)缺失、损坏、失效、不按规定位置摆放。
4	防火门、电动防火卷帘门	防火门、电动防火卷帘门完好,工作状态正常,门扇和卷帘门启闭灵活,自动控制系统工作正常。	现场观察	全数检查	防火门、电动防火卷帘门损坏,工作状态异常。
5	易燃、易爆物品	除专用库房外,工程内未存放任何易燃、易爆物品,无使用液化气情况。	现场观察	全数检查	工程内未按规定存放易燃、易爆物品,使用液化气等情况。

### 8.2 通风系统

8.2.1 通风专业消防系统评估内容和要求见表 8.2.1。

**表 8.2.1 通风专业消防系统完好性评估表**

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	消防加压及排烟风机	消防加压及排烟风机外观清洁,无锈蚀。	现场观察	全数检查	消防加压及排烟风机有损坏、锈蚀。
		风机进、出风口的防火软连接牢固,软接头无破损、老化、漏风等情况。	现场观察	全数检查	防火软连接有破损、老化、漏风等。
		风机运转平稳、无异响、无异常震动。	现场观察	全数检查	风机运转异常。

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
2	防火阀(风口)、电动防火(烟)阀、电动排烟阀(风口)	防火阀(风口)、电动防火(烟)阀、电动排烟阀(风口)等工作状态正常。	现场观察	全数检查	防火阀(风口)、电动防火(烟)阀、电动排烟阀(风口)损坏,工作异常。
		阀门手动和电动开启、关闭灵活,信号输出正常。	现场观察	全数检查	阀门手动和电动开启、关闭不灵活,信号输出异常。

### 8.3 给水排水系统

8.3.1 给水排水专业消防系统评估内容和要求见表 8.3.1。

表 8.3.1 给水排水专业消防系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	消火栓	消火栓的水龙带、阀门、栓口、水喉、胶管等齐全,无腐蚀、龟裂、缺失等情况。	现场观察	全数检查	消火栓及其附件有缺失、损坏。
2	自动喷淋系统	自动喷淋系统的试水装置、水流指示器、信号阀等工作正常,无腐蚀、损坏、漏水、误动作等情况。	现场观察	全数检查	自动喷淋系统的试水装置、水流指示器、信号阀等工作出现异常。
3	气体灭火系统	气体灭火系统的贮气瓶的压力正常、外观清洁、附件齐全;各连接管道无变形、裂纹及老化;各喷嘴孔口无堵塞。	现场观察	全数检查	气体灭火系统的贮气瓶及附件缺失、工作异常。
4	消防管网	消防管网管道外观无机械损伤、油漆脱落、锈蚀等,管道固定牢固,管道各类阀门外观无锈蚀、启闭灵活。	现场观察	全数检查	消防管网管道有机械损伤、锈蚀;阀门启闭不灵活。

### 8.4 电气系统

8.4.1 电气专业消防系统评估内容和要求见表 8.4.1。

表 8.4.1 电气专业消防系统完好性评估表

序号	项目	检测内容及要求	检查方法	检查数量	不完好标准
1	火灾自动报警系统	火灾自动报警系统的电缆、接线盒、探测器等完好、外观清洁,系统报警功能工作正常。	现场观察	全数检查	火灾自动报警系统的报警功能出现异常。
2	应急照明装置	应急照明装置(应急标志灯)完好、无破损,光源无变黑老化,字符不清晰等现象。	现场观察	全数检查	应急照明装置出现报损、光源变黑、字符不清。
		应急照明能在停电或由消防信号控制点亮。	现场观察	全数检查	应急照明不能在停电或由消防信号控制点亮。
		疏散指示标志灯指示方向正确。	现场观察	全数检查	疏散指示标志灯指示方向不正确。
3	应急广播系统	应急广播系统的切换功能正常,广播区域正确,广播音响声音清晰。	现场观察	全数检查	应急广播系统不能正常工作。
4	闭路监视系统	闭路监视系统布线整齐,牢固可靠;图像显示清晰,无干扰;摄像头安装牢固、稳定;云台设备转动灵活,控制自如。	现场观察	全数检查	闭路监视系统不能正常工作。

## 附录

### 附录 1 工程基础信息表

表 1 人防工程基础信息表

工程名称				
施工图备案号		竣工备案编号		
工程编号				
工程地址				
地下层数		人防所在层		
行政区划	( )区( )街道(乡、镇)路号 邮政编码			
工程建筑形式	<input type="checkbox"/> 单建掘开式 <input type="checkbox"/> 防空地下室 <input type="checkbox"/> 地道式 <input type="checkbox"/> 坑道式			
工程隶属	<input type="checkbox"/> 公用工程 <input type="checkbox"/> 单位工程			
主体结构材质	<input type="checkbox"/> 钢筋混凝土 <input type="checkbox"/> 砖混 <input type="checkbox"/> 其他			
建筑面积	使用面积(m <sup>2</sup> )		人防建筑面积(m <sup>2</sup> )	
竣工日期				
工程位置	经度		纬度	
建设单位				
设计单位				
监理单位				
施工单位				
使用单位				

评估人员：

评估时间：      年    月    日

## 附录 2 防护单元信息表

表 2 防护单元信息表

工程名称			
防护单元编号		位于地下层数	
战时用途	<input type="checkbox"/> 指挥工程 <input type="checkbox"/> 人员掩蔽工程 <input type="checkbox"/> 防空专业队工程 <input type="checkbox"/> 医疗救护工程 <input type="checkbox"/> 物资库工程 <input type="checkbox"/> 其他防空地下室工程 <input type="checkbox"/> 机动干道 <input type="checkbox"/> 连接通道 <input type="checkbox"/> 其他早期地道工程		
平时用途	<input type="checkbox"/> 人员活动 <input type="checkbox"/> 停车场 <input type="checkbox"/> 办公室 <input type="checkbox"/> 库房 <input type="checkbox"/> 商业 <input type="checkbox"/> 自行车库 <input type="checkbox"/> 社区宣教指挥 <input type="checkbox"/> 其他		
建筑面积(m <sup>2</sup> )		使用面积(m <sup>2</sup> )	
抗力等级		防护等级	

评估人员：

评估时间：

年

月

日

## 附录 3 工程口部评估表

表 3 工程口部完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	人员出入口	工程人员出入口通畅,无各种物资器材、积土或杂物等的堆放,无修建的临时设施。			
2	防倒塌棚架	口部防倒塌棚架结构完整,无损坏、无锈蚀。			
3	通风竖井、排烟井、人员进出竖井	通风竖井、排烟井、人员进出竖井等各种井道的挡雨盖板(帽)保持完好,井道内、外保持整洁,无杂物堆放。			
4	采光窗	采光窗的防护挡板完整,窗井内外保持整洁,无杂物堆放。			
5	合计				

## 附录 4 工程结构评估表

表 4 工程结构完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	工程结构完好,无出现沉陷、裂缝等现象;混凝土表面未有侵蚀、风化、疏松、脱落、掉角等现象。			
2	开洞	在工程的外围护结构、门框墙、临空墙、密闭隔墙上无人为的开洞。			
3	渗漏水	工程结构无渗漏,地面无积水。			
4	建筑装饰	工程内部建筑装饰结构完整,地面、墙面和顶面装饰材料表面清洁、干燥、平整,无变形、松动、脱落、损坏、锈蚀、霉烂等现象。			
5	合计				

## 附录 5 钢结构人防门评估表

表 5 钢结构人防门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	人防门安装到位,结构完好,无零部件缺失。			
		活门槛存放于人防门附近。			

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
2	外观	门扇表面、门框表面、闭锁、铰页、铰页座等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀,标志完整。			
3	操作性	门扇开关灵活。			
		闭锁启闭灵活。			
4	密闭性	密闭胶条完整、清洁,无老化或破损。			
		关门后密闭胶条压缩均匀,门扇与门框贴合度符合要求。			
5	合计				

## 附录 6 混凝土人防门评估表

表 6 钢筋混凝土人防门完好性评估表

工程名称:

防护单元:

评估人员:

评估时间:

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	人防门安装到位,结构完好,无零部件缺失。			
		活门槛存放于人防门附近。			
2	外观	混凝土门扇表面无破损、风化、脱落、露筋等缺陷;金属门框、闭锁、铰页、铰页座等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀,标志完整。			
3	操作性	门扇开关灵活。			
		闭锁启闭灵活。			
4	密闭性	密闭胶条完整、清洁,无老化或破损。			
		关门后密闭胶条压缩均匀,门扇与门框贴合度符合要求。			
5	合计				

## 附录 7 防护密闭封堵板评估表

表 7 防护密闭封堵板完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	封堵板结构完好,无零部件缺失。			
		封堵板存放于安全、易于搬运的场所。			
2	外观	封堵板、门框表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀。			
		下门框槽、门框螺栓孔无堵塞。			
3	密闭性	密闭胶条完整、清洁,无老化或破损。			
4	合计				

## 附录 8 悬板防爆波活门评估表

表 8 悬板防爆波活门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	活门结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	活门板、闭锁、铰页等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀。			
		胶垫完整,无老化。			
3	操作性	活门扇运转灵活,开关到位;活门板启闭正常;活门板关闭后与底座板贴合严密。			
4	合计				

## 附录 9 胶管防爆波活门评估表

表 9 胶管防爆波活门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	胶管活门结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	活门板、闭锁、铰页等表面无损坏、无油漆剥落、无锈蚀。			
		胶管质量良好,无破损和老化;胶垫完整,无老化。			
3	操作性	活门扇运转灵活,开关到位;活门板启闭正常;活门板关闭后与底座板贴合严密。			
4	合计				

## 附录 10 挡窗板评估表

表 10 挡窗板完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	挡窗板结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	窗框、窗扇金属表面无油漆剥落、无锈蚀;混凝土窗扇表面平整,无损坏。			
3	操作性	挡窗板窗扇铰页无变形,启闭灵活,窗扇关闭严密。			
4	合计				

## 附录 11 油网滤尘器评估表

表 11 油网滤尘器完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	油网滤尘器结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	铁丝网、外框、加固栅和固定边框的零部件无损坏、无锈蚀。			
		安装方向正确。			
3	合计				

## 附录 12 过滤吸收器评估表

表 12 过滤吸收器完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	过滤吸收器结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	过滤吸收器外壳表面干净整洁,无碰伤、穿孔,锈蚀、油漆脱落等;与器材连接的软管无损坏、法兰螺钉、螺母无锈蚀,橡胶垫圈无老化。			
		安装方向正确。			
3	使用性	未超出使用年限。			
4	合计				

## 附录 13 手动密闭阀门评估表

表 13 手动密闭阀门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	密闭阀门结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	阀门壳体、阀门板表面、壳体密封面及阀门其它金属表面无锈蚀、无油漆脱落等现象。			
3	操作性	阀门手动开启灵活、关闭严密。			
4	密闭性	橡胶密封圈无损坏、开裂、老化等现象。			
5	合计				

## 附录 14 电动密闭阀门评估表

表 14 电动密闭阀门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	密闭阀门结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	阀门壳体、阀门板表面、壳体密封面、驱动电机及阀门其它金属表面无锈蚀、无油漆脱落等现象。			
3	操作性	阀门电动、手动开启灵活、关闭严密。			
4	密闭性	橡胶密封圈无损坏、开裂、老化等现象。			
5	合计				

## 附录 15 自动排气活门评估表

表 15 自动排气活门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	自动排气活门结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	自动排气活门的外套、密封面与重锤等金属部件无锈蚀、油漆剥落现象。			
3	操作性	活门开启灵活、关闭严密。			
4	密闭性	橡胶密封圈无损坏、开裂、老化等现象。			
5	合计				

## 附录 16 测压装置评估表

表 16 测压装置完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	测压装置的测压管、测压计、阀门完整,无缺失。			
2	外观	测压管无锈蚀、测压管与测压计的连接软管无老化、无漏气。			
3	使用性	测压管畅通。			
		测压计工作正常。			
		测压装置上的阀门启闭灵活。			
4	合计				

## 附录 17 通风机装置评估表

表 17 通风机完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	通风机结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	通风机外观清洁、干燥,无锈蚀、油漆脱落的现象。			
		风机进、出风口的软连接无松动,无漏风、老化现象。			
		风机底座和基础之间的橡胶减震垫无老化,采用弹簧减震支架或减震吊杆(吊装的通风机)的,减震弹簧无松动、锈蚀现象。			
3	使用性	通风机开机工作正常,运行平稳,无异响。			
4	合计				

## 附录 18 人力、电动两用风机装置评估表

表 18 电动两用风机完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	通风机结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	通风机外观清洁、干燥,无锈蚀、油漆脱落的现象。			
		风机进、出风口的软连接无松动,无漏风、老化现象。			

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
2	外观	人力传动部分的齿轮、变速箱、离合器、支架、手摇柄、脚踏传动齿轮盘、链条等表面无尘埃污垢、无锈蚀。			
3	使用性	通风机开机工作正常,运行平稳,无异响。			
		人力手摇或脚踏驱动式风机时,传动部分运转灵活,风机工作正常。			
4	合计				

## 附录 19 暖风机评估表

表 19 暖风机完好性评估表

工程名称:

防护单元:

评估人员:

评估时间:

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	暖风机结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	暖风机和电加热器的外表面清洁无积尘,无油漆剥落、锈蚀、损坏等现象。			
		电源接线正确牢固,外壳接地良好。			
3	使用性	暖风机和电加热器开机后工作正常,加热性能符合要求,无异响。			
4	合计				

## 附录 20 除湿机评估表

表 20 除湿机完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	除湿机结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	除湿机外表面清洁无积尘,无油漆剥落、锈蚀、损坏现象。			
		泄水口出水量正常,凝结水盘无溢水现象。			
		系统各部件和连接管路无漏气、漏油、漏水现象。			
3	使用性	除湿机开机运行平稳、无异响,工作状态正常,各项性能参数符合要求。			
4	合计				

## 附录 21 组合式空调机(组)评估表

表 21 组合式空调机(组)完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	组合式空调机(组)结构完好,无零部件缺失。			
2	外观	外表面清洁无积尘,无油漆剥落、锈蚀、损坏现象。			
		机组的保温层完好,箱体密封性良好。			
		凝结水盘和凝结水排水管清洁、通畅、无堵塞。			
3	使用性	开机运行平稳、无异响,工作状态正常,各项性能参数符合要求。			
4	合计				

## 附录 22 通风管道及附件评估表

表 22 通风管道系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	通风管道系统及阀门、风口等附件完整,无附件缺失。			
2	外观	风管外表无灰尘、污垢、锈蚀剥落、损坏。			
		风口、阀体、法兰、支架、吊钩等金属部件无锈蚀剥落、损坏。			
		风管无漏风、堵塞、积水;风管软接头无损坏。			
3	操作性	风口、风量调节阀门等的活动部件开、关灵活性。			
4	合计				

## 附录 23 给水管道评估表

表 23 给水管道系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	给水管道系统完整,无附件缺失。			
		水表工作正常。			
2	外观	给水管道畅通,无锈蚀现象。			
		管道的支、吊、托架或支墩完好,牢固,油漆无脱落锈蚀。			
3	合计				

## 附录 24 储水箱(池)评估表

表 24 储水箱(池)完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	生活和饮用水储水箱(池)系统完整,进、出水管、溢流管、放空管、水位标尺及爬梯等附属设施完好、无损坏。			
2	外观	储水箱(池)内外保持清洁、无渗漏;金属容器和各种金属件无锈蚀。			
3	合计				

## 附录 25 给水阀门评估表

表 25 给水阀门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	阀门完好,无附件损坏、缺失。			
2	外观	阀门表面无污垢、锈蚀剥落、损坏。			
3	操作性	阀门启闭灵活、无漏水。			
4	合计				

## 附录 26 排水管道评估表

表 26 排水管道系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		
			完好	不完好	
1	完整性	排水管道系统完整,无附件缺失。			
2	外观	排水管道及附件无锈蚀现象。			
		管道的支、吊、托架或支墩完好,牢固,油漆无脱落锈蚀。			
3	使用性	管道内和检查井内无淤积物,管道排水畅通。			
4	合计				

## 附录 27 卫生设备评估表

表 27 卫生设备完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	卫生设备完好,无附件损坏、缺失。			
2	外观	卫生设备外表面清洁、无污垢、金属部件无锈蚀现象。			
3	使用性	卫生洁具使用正常、管道排水畅通,无漏水、堵塞。			
4	合计				

## 附录 28 排水阀门评估表

表 28 排水阀门完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	阀门完好,无附件损坏、缺失。			
2	外观	阀门表面无污垢、锈蚀剥落、损坏。			
3	操作性	阀门启闭灵活、无漏水。			
4	合计				

## 附录 29 地漏评估表

表 29 地漏完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	地漏完好,无附件损坏、缺失。			
		防爆地漏密封垫圈完整、无损坏。			
2	外观	地漏表面无锈蚀、损坏。			
3	操作性	防爆地漏开启灵活、排水通畅、无堵塞。			
4	合计				

## 附录 30 污水集水池评估表

表 30 污水集水池完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	集水池无损坏和渗漏；池内滤网、爬梯、水位计等部件完好无损坏、缺失。			
2	外观	污水集水池定期清掏和冲洗，各金属部件无锈蚀剥落。			
3	合计				

## 附录 31 洗消设施评估表

表 31 洗消系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	给水管、洗消冲洗阀、冲洗胶管完好，无附件损坏、缺失。			
2	外观	给水管、洗消冲洗阀表面无锈蚀、损坏；冲洗胶管无老化、渗漏			
3	合计				

## 附录 32 电加热水器评估表

表 32 电加热水器完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	电加热水器及附件完整,无损坏、缺失。			
2	外观	外表面清洁、无锈蚀、损坏。			
3	使用性	加热性能满足要求。			
		阀门关启灵活。			
		无漏电、漏水现象。			
4	合计				

## 附录 33 水泵评估表

表 33 水泵完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	水泵及附件完整,无损坏、缺失。			
2	外观	水泵及连接管道、附件等外表面清洁,无锈蚀、损坏。			
3	使用性	水泵运行平稳、无异响,工作性能正常。			
4	合计				

## 附录 34 供油系统评估表

表 34 供油系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	油管接头、输油管道、油池、油箱(罐)、阀门、油位计、油过滤器配件等完好,无损坏、缺失。			
2	外观	油管接头、输油管道、油池、油箱(罐)、阀门、油位计、油过滤器配件等外表面清洁,无锈蚀、无漏油。			
3	合计				

## 附录 35 配电箱、控制箱评估表

表 35 配电箱、控制箱完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	箱体及附件完整,无损坏、缺失。			
		箱体内外标牌、标志、标签等清晰完整、无损坏、缺失。			
2	外观	外表面清洁、无变形、破损、锈蚀现象;箱内整洁、干燥、无积水。			
		固定箱体的螺栓、螺母无锈蚀、松动。			
		箱内元器件固定牢固;接线端子、接线柱、线卡无锈蚀、松动。			
		箱内布线整齐,接线牢固,接触良好。			

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
2	外观	接地线与设备金属外壳、接地干线连接良好,接地线无损伤、碰断及腐蚀现象。			
3	使用性	箱体内的开关、按钮、接触器等开合、熔丝灵活自如,接头无电弧烧结粘结,开关及熔丝(管、片)无炸裂、击穿、熔断、过热、跳火及变色等现象。			
		每个配电及控制回路对应的配电(控制)关系正确;电压、电流及信号灯显示正常,无短路、过载及断相等故障现象。			
4	合计				

## 附录 36 柴油发电机组评估表

表 36 柴油发电机组完好性评估表

工程名称:

防护单元:

评估人员:

评估时间:

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	柴油发电机组及附件完整,无损坏、缺失。			
2	外观	外表面清洁、无污染、锈蚀现象。			
		无漏水、漏油、漏烟现象。			
3	使用性	机组运行平稳,工作状态正常。			
		机房内通风系统、冷却系统、排烟系统、供油系统、起动系统(蓄电池)工作正常;机房内温度、污染物控制等满足要求。			
		各种阀门启闭灵活。			
4	合计				

## 附录 37 不间断电源评估表

表 37 不间断电源完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	蓄电池及附件完整,无损坏、缺失。			
2	外观	外表面清洁、无污染、锈蚀现象。			
		电池盖齐全,无渗漏电解液现象;电池极板无断裂及弯曲;各柱头、连接板无腐蚀。			
3	使用性	电池充放电正常。			
4	合计				

## 附录 38 电缆及配线评估表

表 38 电缆及配线完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	电缆沟、井、通道及管线道内电缆完整,无损坏、缺失。			
2	外观	电缆支架,固定卡子无松动脱落及锈蚀;竖井或人孔井内的电缆在排管口及挂钩处的衬垫无失落。			
		电缆无严重老化或绝缘破坏现象;明敷导线的瓷瓶、线夹等无缺少、松动情况;导线接头及接地线无松脱、锈蚀现象;穿线管、防水弯头等无破损、锈蚀现象;电缆桥架无破损、锈蚀现象。			
3	合计				

## 附录 39 照明系统评估表

表 39 照明系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	灯具、开关、插座等完整,无损坏、缺失。			
2	外观	灯具、开关、插座等外表面清洁、字符清晰、无尘土。			
		内部接线无松脱。			
3	合计				

## 附录 40 通风方式信号箱评估表

表 40 通风方式信号箱完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	完整性	信号箱完整,无损坏、缺失。			
2	外观	外表面清洁、无锈蚀、破损。			
3	使用性	信号箱工作正常,显示方式正确。			
4	合计				

## 附录 41 土建专业消防系统评估表

表 41 土建专业消防系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	人员疏散通道、出入口	人员疏散通道、出入口保持畅通,无杂物堆放;疏散引导醒目、指向明确。			
2	防火隔墙	防火隔墙无任意开洞、穿管和拆除等情况。			
3	消防器材	消防器材(灭火器)按规定位置进行摆放,无擅自搬动、拆除、缺失、损坏、失效等现象。			
4	防火门、电动防火卷帘门	防火门、电动防火卷帘门完好,工作状态正常,门扇和卷帘门启闭灵活,自动控制系统工作正常。			
5	易燃、易爆物品	除专用库房外,工程内未存放任何易燃、易爆物品,无使用液化气情况。			
6	合计				

## 附录 42 通风专业消防系统评估表

表 42 通风专业消防系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	消防加压及排烟风机	消防加压及排烟风机外观清洁,无锈蚀。			
		风机进、出风口的防火软连接牢固,软接头无破损、老化、漏风等情况。			
		风机运转平稳、无异响、无异常震动。			

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
2	防火阀(风口)、电动防火(烟)阀、电动排烟阀(风口)	防火阀(风口)、电动防火(烟)阀、电动排烟阀(风口)等工作状态正常。			
		阀门手动和电动开启、关闭灵活,信号输出正常。			
3	合计				

## 附录 43 给水排水专业消防系统评估表

表 43 给水排水专业消防系统完好性评估表

工程名称:

防护单元:

评估人员:

评估时间:

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不完好	
1	消火栓	消火栓的水龙带、阀门、栓口、水喉、胶管等齐全,无腐蚀、龟裂、缺失等情况。			
2	自动喷淋系统	自动喷淋系统的试水装置、水流指示器、信号阀等工作正常,无腐蚀、损坏、漏水、误动作等情况。			
3	气体灭火系统	气体灭火系统的贮气瓶的压力正常、外观清洁、附件齐全;各连接管道无变形、裂纹及老化;各喷嘴孔口无堵塞。			
4	消防管网	消防管网管道外观无机械损伤、油漆脱落、锈蚀等,管道固定牢固,管道各类阀门外观无锈蚀、启闭灵活。			
5	合计				

## 附录 44 电气专业消防系统评估表

表 44 电气专业消防系统完好性评估表

工程名称：

防护单元：

评估人员：

评估时间：

年 月 日

序号	项目	检测内容及要求	评估结果		存在问题
			完好	不好	
1	火灾自动报警系统	火灾自动报警系统的电缆、接线盒、探测器等完好、外观清洁,系统报警功能工作正常。			
2	应急照明装置	应急照明装置(应急标志灯)完好、无破损,光源无变黑老化、字符不清晰等现象。			
		应急照明能在停电或由消防信号控制点亮。			
		疏散指示标志灯指示方向正确。			
3	应急广播系统	应急广播系统的切换功能正常,广播区域正确,广播音响声音清晰。			
4	闭路监视系统	闭路监视系统布线整齐,牢固可靠;图像显示清晰,无干扰;摄像头安装牢固、稳定;云台设备转动灵活,控制自如。			
5	合计				