



上海地方标准

DB31/T 947—2015

既有民防工程检测评估技术要求

Technical specification of inspection and evaluation for existing
civil air defense engineerings

2015-11-11 发布

2016-01-01 实施

上海市质量技术监督局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	2
5 基本规定	3
6 防护系统评估	4
6.1 一般规定	4
6.2 防护主体和防护单元评估	5
6.3 防护设备评估	5
6.4 通风系统评估	5
6.5 电气系统评估	6
6.6 给排水系统评估	6
6.7 防护系统评级	6
7 结构检测	7
7.1 一般要求	7
7.2 状态信息要求	8
7.3 历史资料调查基本要求	8
7.4 一般检查	8
7.5 定期检测	8
7.6 特殊检测	10
7.7 专项检测	11
7.8 结构现场原位荷载试验	11
8 结构可靠性与适修性评估	11
8.1 一般规定	11
8.2 既有民防工程结构使用条件核定	12
8.3 既有民防工程防护构件可靠性评估规定	12
8.4 既有民防工程防护子单元可靠性评估	13
8.5 既有民防工程防护单元可靠性评估	15
8.6 既有民防工程可靠性评估	16
8.7 民防工程的结构适修性评估	16
附录 A (规范性附录) 混凝土电阻率的检测方法	18
附录 B (规范性附录) 混凝土中钢筋锈蚀状况的判断与检测	20
附录 C (规范性附录) 既有民防工程结构可靠性评级层次	22
附录 D (规范性附录) 既有民防工程环境作用等级	24
附录 E (规范性附录) 既有民防工程结构承受的荷载组合	25

附录 F (规范性附录) 地基基础子弹元评级	26
附录 G (规范性附录) 分层承重子单元评级	27
附录 H (规范性附录) 既有民防工程检测记录表	29
 图 A.1 混凝土电阻率测试技术示意图	18
 表 1 既有民防工程防护系统评估结果与处置方法	4
表 2 既有民防工程检测评估结果与处置方法	4
表 3 干道、连接通道	5
表 4 防护系统评估组成部分的评级标准	7
表 5 混凝土强度现场检测方法	9
表 6 既有民防工程防护构件承载力评级	12
表 7 既有民防工程防护构件构造评级	12
表 8 分层结构每层的安全性等级	14
表 9 结构整体性等级	14
表 10 围护系统防护子单元安全评级	15
表 11 围护系统正常使用功能等级	15
表 12 既有民防工程可靠性评估	16
表 13 防护单元适修性评级的分级	16
表 A.1 混凝土电阻率对钢筋锈蚀影响程度的评判标准	19
表 B.1 系数的取值	21
表 C.1 既有民防工程结构安全性分级	22
表 C.2 既有民防工程使用性分级	22
表 D.1 一般环境及其作用等级	24
表 D.2 氯化物环境的作用等级	24
表 D.3 化学腐蚀环境的作用等级	24
表 F.1 地基基础的稳定性评级	26
表 F.2 地基基础的承载力评级	26
表 F.3 地基基础的沉降、变形评级	26
表 G.1 防护子单元正常使用采用内部构件评级	27
表 G.2 单建式民防工程的分层承重结构	27
表 G.3 附建式民防工程的分层承重结构	27
表 G.4 防护子单元使用性评级	28

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由上海市民防办公室提出并归口。

本标准起草单位：上海市民防科学研究所、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、上海市质量和标准化研究院。

本标准主要起草人：陈海霞、范益群、姚伏华、许海勇、邱丽媛、郦璐、鞠金亮、丁晓波、赵晓燕、李劭晖、康韶玮、王浩。

既有民防工程检测评估技术要求

1 范围

本标准规定了既有民防工程检测评估的基本规定、防护系统评估、结构检测、结构可靠性与适修性评估技术要求。

本标准适用于既有民防工程检测与可靠性评估,工程投入使用还应符合国家现行有关标准的规定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 12897—2006 国家一、二等水准测量规范
GB/T 18204.2 公共场所卫生检验方法 第2部分:化学污染物
GB 50007 建筑地基基础设计规范
GB 50009 建筑结构荷载规范
GB 50038—2005 人民防空地下室设计规范
GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
GB 50225—2005 人民防空工程设计规范
GB 50292 民用建筑可靠性鉴定标准
GB/T 50315 砌体工程现场检测技术标准
GB/T 50344 建筑结构检测技术标准
GB/T 50476 混凝土结构耐久性设计规范
GBJ 82 普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法
DG/TJ 08-2020 结构混凝土抗压强度检测技术规程
DG/TJ 08-804-2005 既有建筑物结构检测与评定标准
JGJ 8 建筑变形测量规范
JGJ/T 23 回弹法检测混凝土抗压强度技术规程
JGJ 94—2008 建筑桩基技术规范
JTJ 270 水运工程混凝土试验规程
RFJ 04—2009 人民防空工程防护设备试验测试与质量检测标准
CECS 02 超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程
CECS 03 钻芯法检测混凝土强度技术规程
CECS 21 超声法检测混凝土缺陷技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

民防工程 **civil air defense engineering**

为保障战时人员与物资掩蔽、人民防空指挥、医疗救护等而单独修建的地下防护建筑,以及结合地