

2024 年结建人防工程设计和审查质量检查情况汇总表

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
1	2304-440103-04-01-8 35881-3004	广州市荔湾区羊城食品厂 地块项目地下室	荔湾区	<p>建筑: 口部 1-2、3-2 防爆波悬板活门通向合用前室及疏散楼梯的进风通道被墙体封住，战时无法进风；战时平面图缺战时水箱布置；缺人防电站进、排风井大样；图 RFJ-D11 防倒塌棚架之间间距 900mm，过大。</p> <p>结构: 1) 混凝土构件环境类别表述未按规范规定执行；2) 未注意人防顶板平时活荷载取值，违反规范；3) 主要出入口楼梯转车道时，人防必经通道的顶板未按照人防要求加强；4) 缺项目的安全生产专篇。</p> <p>通风: 密闭肋厚度与规范要求不符；人防排风管与人防大门安装有冲突</p> <p>给排水: FS-02，口部 9，未在战时主要出入口的洗消间（简易洗消间）防护密闭门以外的通道设置收集洗消废水的地漏、清扫口或集水坑。</p> <p>电气: 人防战时配电平面图套了新底图未及时对应调整；平时强弱电电缆从室外直接进、出防空地下室未按要求设置强电或弱电防爆波电缆井。</p>
2	2104-440112-04-01-5 60683-3001	黄埔区天韵小学改扩建工程	黄埔区	<p>建筑: 汽车车道平面图缺防洪涝挡板，剖面图缺坡道侧壁；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 墙体的拉结筋设置间距与墙体配筋间距不协调；2) 防护密闭门门框墙厚度不满足 300mm 的规定；3) 防护密闭门下门槛未设置 5 号环形箍筋</p> <p>通风: 战时风机房补风口缺设防火阀；密闭肋厚度与规范要求不符</p> <p>给排水: RS-03、RS-04，防毒通道未设置墙面、地面洗消冲洗给水、排水措施。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
3	2208-440106-04-01-7 32819-3005	天河区燕塘地块三 AT020883 地块项目-住宅楼工程（自编 10#及地下室）	天河区	<p>建筑: RJ-11:队员掩蔽部缺防化器材储藏室；药库兼发药室、洗涤室之间缺隔墙；洗涤室与整理室之间隔墙、库房兼发放室与消毒灭菌室之间隔墙，缺传递窗；X线机室、操作诊断室的门均不满足防 X 射线要求；X 线机室文字标注了墙体、楼板需防 X 射线，缺防 X 射线的详细做法。RJ-20：楼梯 1 层平面图 D-8 轴交 D-B1 轴门洞宽 0.8m，小于口部 2-1 通行 400 人所需宽度 1.2m。RJ-23:1-1 剖面缺坡道顶板。预案：缺空调室外机室进风口、临床检验室临战拆除墙体的内容。其它：缺口部 3-1 从-1 层通往室外的坡道大样；缺口部 4-1、5-1 从-2 层通往室外的 2#汽车坡道大样；缺人防电站通往中小学地块防空地下室的战时电缆敷设线路图。</p> <p>通风: 系统图缺风量检测装置</p> <p>给排水: RFS-02：防化值班室内应配置干式灭火装置；RFS-03：应补充盥洗室集水井战时通气管设置。</p> <p>电气: 主体电气缆线直接穿过防护密闭隔墙，进行防护密闭或密闭处理；主体电气一个柱跨或开间内预埋过多套管。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
4	2019-440104-70-03-0 29355-001	先烈南路 23 号地块项目	越秀区	<p>建筑: RFJ-06:13 轴人防大门 GSFM5525 (6)、21 轴人防大门 GSFM3225 (6) 门扇开启范围存在无法快速搬动的钢坡架。RFJ-D02: 5-1、5-2 剖面图缺楼梯间顶板；楼梯 CD05 上到地下一层后转汽车坡道通往室外，缺该汽车坡道大样图。RFJ-D03: 此坡道为主要出入口 2-a 通往室外的坡道，缺上到地下一层后通往室外部分的大样图。预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项。缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 防水等级、抗震设防类别、混凝土构件环境类别等设计参数未与民用结构核对，造成图纸表达不一致或违反规范的情况；2) 人防图纸未核对基础后浇带位置，造成后浇带穿人防大门门框的情况（违反强条）；3) 未复核主体图纸中人防相关的结构构件的构造，造成施工缝留置高度不满足规范、地下室侧壁钢筋锚固不满足人防构造等情况；3) 墙体的拉结筋设置间距与墙体配筋间距不协调。</p> <p>通风: 材料表中缺过滤吸收器缺阻力值；风量测量装置的设置位置不符合要求</p> <p>给排水: RFS-05: 中心医院第一防毒通道兼简易洗消功能，防毒通道内宜设置染毒集水井；RFS-05: 防化值班室内应配置干式灭火装置；RFS-05: 单元连通口内的洗消给水应由等级较高的中心医院给水系统接入（平时图）水施-2-04、05、16: 负二层地面设置的防爆地漏不应设置防水套管，防爆地漏应直接预埋在结构板内；防爆地漏连接管上不需设置防护阀门；（平时图）消水施-2-03、消水施-2-24 部分穿越人防墙体的管道未设置刚性防水套管及防护阀门，如 ZP 管；同时非人防区不需设置防护阀门，管道穿越防护区内砖墙时不需设置防护阀门。</p> <p>电气: 战时通讯系统图中，通信线路室外引入处缺设置电涌保护器；战时区域电源引入总箱进线处未装设 I 级试验的电涌保护器；主体电气缆线直接穿过防护密闭隔墙，未进行防护密闭或密闭处理；</p>
5	2107-440112-04-01-1 76949-3003	广东外语外贸大学黄埔研究院建设项目（地下室）	黄埔区	<p>建筑: 队员掩蔽部与二等人员掩蔽部之间缺连通口；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，现有漏项；缺平战功能转换预案图册；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明；缺口部 4-1 楼梯大样。</p> <p>结构: 1) 人防所在楼层、战时功能等未与相关专业核对，造成信息错误；2) 防水等级未与主体统一，造成违反规范的情况；3) 人防墙体计算时，取 $as=25mm$ 进行计算，未考虑实际保护层厚度，违反规范。</p> <p>通风: 密闭肋厚度与规范要求不符；电站排风扩散室内风管设置位置有误</p> <p>电气: 水泵房中的生活水泵电动机未采用灵敏度为 300mA 的剩余电流动作保护电器做接地故障保护；防护单元负荷参数与战时电力负荷统计表、战时电力系统电源低压配电系统图、战时内部电站低压配电系统图不一致；主体电气一个柱跨或开间内预埋过多套管。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
6	2306-440111-04-01-8 85300-3002	广州国贸白云区嘉禾望岗北项目 1#2#3#楼住宅及地下室	白云区	<p>建筑: 人防电站防毒通道未预留洗消空间；缺防倒塌预埋件定位尺寸；预案图册首层平面转换项目缺防倒塌棚架。</p> <p>结构: 1) 受力筋采用 18 的直径，箍筋加密区间距采用 100mm 的布置，违反规范。通风: 密闭肋厚度与规范要求不符</p> <p>给排水: RS-01 第三防护单元专业队队员掩蔽部的洗消热水量计算缺失；RS-03、04 防化值班室内应配置干式灭火装置；RS-03、04 部分战时进风竖井未设置洗消排水设施；（平时图）0-PW-0208 负二层地面设置的防爆地漏，其连接管上不需设置防护阀门。</p> <p>电气: 防护单元保护开关及双电源转换开关整定值小于所在回路的计算电流；战时通讯系统图中，通信线路室外引入处缺设置电涌保护器；平时电缆从室外直接进、出防空地下室未按要求设置防爆波电缆井。</p>
7	2104-440112-04-01-8 71809-3001	知识城 ZSCFX-E4-2 地块高端半导体质量控制设备产业化项目厂房（自编号 1#）及地下室	黄埔区	<p>建筑: 汽车坡道缺防洪挡板。预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项。缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 计算书未注意人防顶板平时活荷载取值，违反规范。</p> <p>通风: 风量测量装置缺定位</p> <p>电气: 主体电气缆线直接穿过防护密闭隔墙，未进行防护密闭或密闭处理。</p>
8	2018-440100-94-03-8 14443-3003	教堂工程 1 幢（广州基督教番禺堂建堂项目）	番禺区	<p>建筑: 口部二防爆波悬板活门直接开向疏散楼梯间；汽车坡道大样缺坡道顶板、防洪挡板；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 未注意人防区基础钢筋的锚固构造 1aF 要求，均按民用建筑 1a 执行；2) 混凝土构件环境类别表述未按规范规定执行；3) 设计依据未及时进行规范或图集的更新，采用的旧的图集版本；4) 人防门吊钩直径均 >16，吊钩大样中，采用 HPB300 级钢筋，不满足规范要求；5) 门框墙净宽不满足《人民防空工程防护设备选用图集》RFJ01-2008 的最小尺寸要求，造成人防门无法正常启闭；6) 临土的人防顶板采用防水混凝土，结构构件厚度 200mm，不满足规范要求；7) 250mm 厚混凝土顶板通长钢筋 12@200，受压区构造不满足人防规范要求；8) 箍筋加密区间距忽略人防规范要求；9) 顶板梁 KL9、KL10 等支座筋配筋和梁底钢筋比小于 1/3，不满足人防规范构造要求；10) 未根据项目实际情况，地下室顶板人防等效静荷载均按考虑上部影响 55KN/m² 取值；11) 未注意人防顶板平时活荷载取值，违反规范。</p> <p>通风: 风量测量装置的设置位置不符合要求。</p> <p>电气: 平时电缆从室外直接进、出防空地下室未按要求设置防爆波电缆井。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
9	2012-440112-04-01-1 75596-3003	凤凰湖小学改扩建工程	黄埔区	<p>建筑: 人防主要口楼梯缺防倒塌挑檐；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 抗震设防类别、安全等级等设计参数未与民用结构核对，造成图纸表达不一致或违反规范的情况；2) 人防图纸未核对基础后浇带位置，造成后浇带穿人防大门门框的情况（违反强条）；3) 人防门框墙计算时，取 $as=20mm$，未考虑实际保护层厚度，违反规范；4) 存在计算文件中混凝土强度等级与图纸要求不一致的情况</p> <p>通风: 材料表中缺过滤吸收器缺阻力值</p> <p>电气: 人防缆线直接穿过防护密闭隔墙，未进行防护密闭或密闭处理。</p>
10	2019-440117-83-01-0 28793-001	广州市农村特殊教育学校	从化区	<p>建筑: 口部 1-2、2-2 防爆波悬板活门直接开向疏散楼梯间；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺预埋预留孔况图；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 抗震设防类别、安全等级等设计参数未与民用结构核对，造成图纸表达不一致或违反规范的情况；2) 人防门吊钩直径均 >16，吊钩大样中，采用 HPB300 级钢筋，不满足规范要求。</p> <p>通风: 材料表中缺过滤吸收器缺阻力值；平面图及大样图，风量测量装置的设置位置不符合要求。</p> <p>给排水: 防水施-03A，口部 2-1，防毒通道未设置墙面、地面冲洗与排水措施。防水施-05、06，出口接软管的冲洗水嘴未设置真空破坏器。施-D-X-05：喷淋管穿人防围护结构未设置防护阀门。电气: 泵房中的生活水泵电动机未采用灵敏度为 300mA 的剩余电流动作保护电器做接地故障保护；连通口未预埋 4~6 根备用管；战时照明跨按防护单元供配电；人防缆线直接穿过防护密闭隔墙，未进行防护密闭或密闭处理。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
11	2103-440115-04-01-3 81698-003	庆盛枢纽区块综合开发项目 庆盛人工智能产业园及安置配套工程安置房工程地块C (C地下室、C1#, C7#~C9#住宅及商业及公建配套、C2#~C6#, C16#住宅及公建配套、C10#~C15#住宅、C17#幼儿园及托儿所、C门楼)	南沙区	<p>建筑: 负一层口部 1-1、负二层口部 20-1 各掩蔽 400 人，共用一部楼梯，梯段宽度小于 800 人通过所需宽度 2.4 米；口部 21-1 第一防毒通道与装备部之间的连通口只设一道防护密闭门；人防电站 3 与非人防区之间只设一道非人防区开往人防电站的密闭门；人防楼梯 1、RF-01-56 人防楼梯 2 平时未建设到位；缺人防电站进风井、排风井大样；部分主要口楼梯大样缺楼梯顶板、缺防倒塌挑檐；部分主要口楼梯通往地下室的梯段上端至室外距离大于 2m；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺预埋预留孔况图；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 存在部分人防墙配筋不满足计算文件的情况。2) 人防楼梯平时封盖，不满足 44 号文规定；3) 人防门吊钩直径均 >16，吊钩大样中，采用 HPB300 级钢筋，不满足规范要求。4) 外墙计算书中，外墙为水平单侧受荷的压弯构件，竖向配筋采用对称配筋模型，恒活荷载系数分别取 1.2 和 1.4，不合理。</p> <p>通风: 材料表中缺过滤吸收器缺阻力值；平时风管穿越防护单元违反规范；风量测量装置的设置位置不符合要求。</p> <p>给排水: RRS-03，战时电站未设置拖布池及其给排水措施。SX-D-05、S-D-05，喷淋、给水管穿人防围护结构未设置防护阀门，未设置套管。</p> <p>电气: 泵房中的生活水泵电动机未采用灵敏度为 300mA 的剩余电流动作保护电器做接地故障保护；战时照明中，口部照明未由对应的防护单元内配电系统供电；电缆桥架直接穿过临空墙、防护密闭隔墙、密闭隔墙，未进行防护密闭或密闭处理。</p>
12	2301-440100-04-01-9 56074-3001	极兔大湾区数字化供应链产业园项目	空港委	<p>建筑: 通往非人防区的门洞洞宽小于 2.5m，仅设一道防护密闭门；缺部分人防楼梯大样；平战功能转换预案未按照“穗建人防【2021】63 号”要求编制；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 人防图纸未核对基础后浇带定位，造成后浇带穿滤毒室和门框墙的情况（违反强条）。</p> <p>通风: 战时发电机房进风温度取值有误；材料表中缺过滤吸收器缺阻力值；大样图风量测量装置的设置位置不符合要求。</p> <p>给排水: RS-02：防化值班室内应配置干式灭火装置。（平时图）SS-D-01：工程地面上排水不应进入人防地下室。</p> <p>电气: 泵房中的生活水泵电动机未采用灵敏度为 300mA 的剩余电流动作保护电器做接地故障保护；密闭通道最里的一道密闭门内侧漏设置显示三种通风方式的灯箱和音响装置；连通口未预埋 4~6 根备用管。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
13	2020-440115-70-03-0 20114-3006	金洲、冲尾自然村更新改造项目复建区 C1-C4 住宅、商业、公建及地下室	南沙区	<p>建筑: 部分口部防爆波悬板活门直接开向疏散楼梯间或前室；汽车坡道人防大门门扇开启范围存在无法快速搬动的钢坡架；汽车坡道大样缺防倒塌棚架预埋件及其定位尺寸；缺口部 1-2 风井大样；缺电站风道大样；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项。</p> <p>结构: 1) 设计依据未及时进行规范或图集的更新，采用的旧的规范版本，未列入现行的通用规范；2) 双扇防护密闭门门洞上挡墙，同时兼做承受顶板荷载的受弯构件，除按水平荷载计算外，还应作为顶板梁复核 8、9 号筋的配置是否满足竖向荷载作用下的承载力要求。3) 人防区顶板梁支座底顶筋的配置面积比小于 0.3，不满足规范抗震构造要求；4) 缺少主要出入口坡道各层斜板的加强结构图和出地面防倒塌棚架做法；5) 人防楼梯平时封盖，不满足 44 号文规定且缺少防倒塌做法；5) 主要出入口楼梯转车道时，人防必经通道的顶板未按照人防要求加强；</p> <p>通风: 密闭肋厚度与规范要求不符。</p> <p>电气: 电气设计说明中的接地说明与设计不一致；战时通讯系统图中，通信线路室外引入处缺设置电涌保护器；战时照明中，口部照明未由对应的防护单元内配电系统供电。</p>
14	2108-440100-04-01-1 22225-3013	白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施建设三期工程(建南(首批))设计施工总承包(标段二) AB0704071 地块(自编: 16# 地下室)(自编: H4#)	白云区	<p>建筑: 部分人防主要口楼梯通往地下室的梯段上端至室外距离大于 2m；缺人防电站进风井、排风井大样。预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致。预案图册：缺土建转换图纸；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构: 1) 战时功能等未与相关专业核对，造成信息错误；2) 人防门吊钩直径均 > 16，吊钩大样中，采用 HPB300 级钢筋，不满足规范要求。3) 存在竖向构件移位，梁等水平构件未及时调整，导致缺少支撑的情况；4) 人防相关构件图纸不全，缺少多个主要出入口的结构详图。</p> <p>通风: 设计说明各监测管采用镀锌钢管有误，应为“热镀锌钢管”；设计说明中，风管支架规格不符合图集要求。</p> <p>给排水: FSS-05：防化值班室内应配置干式灭火装置；FSS-07 贮油间内安装、操作通道宽度欠满足要求；(平时图) SS-D-04、04a：25 轴对应的上一层车道，非人防区不应设置防爆地漏排水至人防区。</p> <p>电气: 主体电气一个柱跨或开间内预埋过多套管；主体电气缆线直接穿过防护密闭隔墙，进行防护密闭或密闭处理。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
15	2104-440118-04-01-2 57072-3001	广州市金政房地产有限公司建设淘金山花园小区项目：住宅（自编号：B-7 栋~B-8 栋）；住宅（自编号：B-9 栋）；住宅（自编号：B-10 栋）；住宅（自编号：B-11 栋）；住宅（自编号：B-12 栋~B-13 栋）；住宅（自编号：B-14 栋）；地下室（自编号：B-DX-1~B-DX-2）	增城区	<p>建筑：口部 8-1 楼梯通往地下室的梯段上端至室外距离大于 2m，防倒塌挑檐位于架空层内；装备掩蔽部与二等人员掩蔽部之间缺密闭通道式连通口；队员掩蔽部缺防化器材储藏室；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构：1) 战时等效静荷载中，缺少核 5 常 5 级人防荷载取值。</p> <p>通风：平面图，系统图及大样图缺风量检测装置</p> <p>电气：电气一个柱跨或开间内预埋过多套管；电气缆线直接穿过防护密闭隔墙，进行防护密闭或密闭处理；战时通讯系统图中，通信线路室外引入处缺设置电涌保护器。</p>
16	2019-440106-83-01-0 11107-3002	广东生态工程职业学院使用外国政府贷款广东海绵城市试点工程	天河区	<p>建筑：预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构：1) 人防受力钢筋保护层厚度取值不满足规范要求；2) 人防门吊钩直径均 > 16，吊钩大样中，采用 HPB300 级钢筋，不满足规范要求；3) 局部板面配筋不满足计算结果；4) 防空地下室上部无建筑，框架梁应按照 WKL 构造，但图中均标注为 KL。</p> <p>通风：设计说明各监测管采用镀锌钢管有误，应为“热镀锌钢管”；密闭肋厚度与规范要求不符；</p> <p>电气：电气设计说明中的接地说明与设计不一致；</p>
17	2208-440105-04-01-7 88243-3001	海珠区鹤洞大桥南广州锌片厂南片区，沙渡路鹤洞大桥北侧橡胶一厂（AH012211）地块项目	海珠区	<p>建筑：缺人防电站进风井、排风井大样；缺防倒塌挑檐大样；预案文本 2.1 土建部分缺防倒塌棚架；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项。</p> <p>结构：1) 人防未复核主体结构的地下室侧壁配筋，造成拉结筋布置不满足规范的构造要求；2) 缺少安全生产专篇。</p> <p>通风：电站进风短管在扩散室位置不符合规范要求。</p> <p>给排水：RS-04：防化值班室内应配置干式灭火装置。</p>
18	2015-440115-36-03-0 05277-3001	大塘汽车配套产业园(1号宿舍餐厅、P1 地下室、2号厂房、3号厂房和 4号厂房)	南沙区	<p>建筑：预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构：1) 防护密闭门至人防车道出地面范围内人员必经通道的结构构件未按照相应级别的防空要求进行设计。</p> <p>通风：材料表中缺过滤吸收器缺阻力值；战时风机房补风口缺设防火阀；密闭肋厚度与规范要求不符。</p> <p>给排水：本工程设计图纸不完全，战时电站供油系统设计缺失，应补充相关说明、贮油量计算、供油平面大样图和系统图等；U254Z22-S03 各防护单元未设置战时水泵房，不满足战时人员掩蔽区域降噪的要求；U254Z22-S03 战时卫生间区域应设置盥洗室，并按 200~300 人/个设置洗手龙头；U254Z22-S03 各防护单元进风口部密闭通道外的楼梯间未设置洗消排水设施。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
19	2304-440113-04-01-6 90855-3001	住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目（二期）11 号楼住宅及地下室） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目 12 号住宅楼） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目 13 号住宅楼） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目（二期）15 号楼住宅） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目 16 号楼住宅） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目 17 号住宅楼） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目 18 号住宅楼） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目（二期）31 号住宅楼） 住宅楼工程 1 幢（自编名广州飘峰地块住宅项目 32 号住宅楼）	番禺区	<p>建筑：D2-17 轴交 D2-P 轴 HHM1220 常开，占用车行道空间；人防电站防毒通道未预留洗消空间；医疗救护站缺防化器材储藏室；防爆波悬板活门直接开向疏散楼梯间；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项。</p> <p>通风：设计说明中，风管支架规格不符合图集要求。设计说明各监测管采用镀锌钢管有误，应为“热镀锌钢管”；缺救护站工程空调室外机冷却风量计算；缺空调冷冻水系统图；平面图缺冷冻水管的布置；密闭肋厚度与规范要求不符</p> <p>给排水： RS-01 各防护单元掩蔽人数不同，饮用水贮水量不同，应明确各防护单元桶装水的数量 RS-05 “预留人防给水管”的位置与平时给排水图不一致；(平时图)S-31-3 设置在人防地下室底板的地漏，地漏及连接管应埋设在结构底板内，不得外露于人防地下室。</p> <p>电气：主体电气一个柱跨或开间内预埋过多套管。</p>
20	2020-440111-47-03-0 32274-3002	南村商业用房项目（村经济发展留用地）	白云区	<p>建筑：防化通信值班室未在战时进风口附近设置；缺防倒塌挑大样；预案文本 3.1 土建部分内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；预案图册转换内容未与文本 2.1 保持一致，有漏项；缺人防工程标志牌设置、规格、数量、制作安装说明。</p> <p>结构：1) 部分墙体的实际配筋面积不满足计算结果。2) 层高较低，人防大门部位的人防梁影响人防门的安装。</p> <p>通风：平面图及大样图缺风量检测装置；密闭肋厚度与规范要求不符</p> <p>给排水： RF-S-03 ，人防战时给排水设备材料表中桶装水的数量未与 RF-S-02 图计算数量统一。RF-S-04 ，给水设备、战时水箱、刚性防水套管、防爆地漏、普通地漏(清扫口)等没有平面施工定位标注。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
21	2020-440100-48-03-0 04708-3001	广州塔南广场项目人防地下室	海珠区	<p>建筑: 1. RJ-05: 首层主要出入口楼梯间直通室外地面上的阶梯上端至室外的距离大于 2m; 人防电站排烟扩散室为异形, 未见消波计算书; 战时出入口楼梯采用平时掩埋。</p> <p>结构: 楼梯平时未建设到位; 防倒塌范围需要补充钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容; 坡道板应设置梅花状拉结筋; G-1-DY01: 大样 3 地下二层板与地下连续墙连接大样拉结钢筋间距大于 500mm。</p> <p>通风: RF-01: 漏风量取值 0.04 与规范不符; RF-01: 第三单元平时风管穿人防墙体;</p> <p>给排水: RS-04: 供水管穿越总控室; RS-04、05、06: 防化值班室内未配置干式灭火装置。</p> <p>电气: D2-1-P04, D2-1-P04A~C: 平时照明设计应考虑平战合用, 控制箱按防护单元配置, 设置在人防清洁区内, 防护单元如跨防化分区设置, 应确保每个防护单元内有照明配电箱可以合用; 部分人防口部、滤毒室、战时专用楼梯间照明电源未引至本防护单元照明控制; D3-1-P01, D3-1-P01A~C: 除尘滤毒室未设置火灾自动报警装置。</p>
22	2020-440106-83-01-0 41903-3001	华南农业大学综合体育馆项目设计施工总承包	天河区	<p>建筑: 防爆波电缆井进线套管位置与检修口钢爬梯位置冲突; 人防建施-10: 需补充首层主要出入口距离建筑的最小距离和防倒塌棚架; 补充防爆波电缆井、油管接头井位置; 人防建施-11: 口部 5-1 主要出入口负一层平面汽车坡道侧墙应改为砼墙, 需标出进入掩蔽疏散路径, 通行区域用阴影填充并提交结构专业进行加强处理; 战时电站进排风井井道也应改为砼墙; 人防电站密闭观察窗无开洞; M 轴交 40 轴处两个风机房处集气室砖墙影响人防门开启; 人防建施-24: 负一层平面坡道大样 48 轴交 R 轴处砖墙应改为砼墙。</p> <p>结构: 人防区外墙大样的钢筋锚固长度应不小于 1.5LaF; 单元隔墙 Q3 的钢筋锚固长度及做法不符合标准图集要求; 后浇带穿越 38 交 P~R 轴人防门; 防结施-06 的大样 B 的钢筋锚固长度不符合标准图集要求; 楼梯及坡道主要出入口的防倒塌棚架应补充钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容; 防结施-04A/防结施-04B: 车道板缺梅花形拉结筋; 防结施-09B 的顶板的实际覆土荷载 (31~33 轴交 A~B 轴) 与计算书不符; 结施 B-01: 人防区的底板不满足人防最小配筋率 0.25% 要求。通风: 防风施-01: 漏风量取值 0.04 与规范不符; 战时风机房补风口缺设防火阀。</p> <p>给排水: 防化值班室内未配置干式灭火装置。</p> <p>电气: 电施 B04-01、02、电施 B05-01、02: 引出非防护区的照明未设置短路保护装置或单独设置供电回路, 人防口部、滤毒室平时照明应引至本防护单元照明控制箱; 消电施-02-01、02: 消防管线穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等或用图例表达。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
23	2019-000052-56-01-0 01744-3002	广州白云国际机场三期扩建工程航站区设计综合交通中心及停车楼工程	花都区	<p>建筑: 图 G-RJS0102: 1、第十一点, 连通口双向受力双扇防护密闭门型号有误; 图 G-RJS0106: 首层平面图需完善各个口部的标识位置, 补充战时电站风井、防爆波井标识位置, 补充人防范围填充示意, 口部 2-1 未见战时主要出入口楼梯位置; 整体平时平面图图例不应表达战时内容; 口部 13-2、12-1、5-2、3-2、1-1 扩散室悬板活门不应直接开向前室; (G-5) 轴交 (G-L) 轴的加压风机房疏散门洞应设双侧人防门; 口部 3-1 第二防毒通道防火门 FM 甲 1027, 其门高超过安装的人防门洞高度; (G-1) 轴交 (G-D) 轴- (G-E) 轴处的前室与平时送风井未见隔墙; 战时平面布置无战时水箱内容; 医疗救护站外科病房的局部床位未考虑离墙间距, X 线机室入口门 RM7、与操作诊断室的连通门 RM6, 其选型均不满足《医用 X 射线诊断卫生防护标准》GBZ 130 的防 X 射线要求; 应补充战时平面临战砌砖墙体、门洞等尺寸标注; 首层出入口敞开段如在防倒塌范围, 需补充设置防倒塌棚架; 密闭观察窗 MGC1008 窗洞实际尺寸有误; 战时储油间门的门槛线未明确; P-T06 负二层、负一层平面大样图与图 G-RJS0113 平面图内容不符; 口部 1-1、5-1、6-1、9-1、10-1、12-1 等战时主要出入口疏散楼梯, 应考虑结构加固, 需复核楼梯结构厚度, 且不应采用砖墙围合; 22. 图 G-RJS0147: 受楼梯平台影响, 口部 3-1 第一防毒通道与脱衣室的连通通道及门洞净高, 不满足人员通过高度 2 米, RT6 负二层平面图连通口门 M1020 与楼梯平台冲突。</p> <p>结构: G-RGS2111: 轴 G-32/Y 交轴 G-11~G-12 梁 KL322(12) 右侧梁面筋处计算书结果为 8800mm², 实际配筋 14D25 (6873mm²) ; G-RGS2113: 核五级区域图纸配筋大部分小于梁计算结果: 例轴 G-P 梁 KL192 (4) 第一跨左侧梁面筋处计算书结果为 8200mm², 实际配筋 16D25 (7854mm²) ; 梁底筋计算书结果为 8100mm², 实际配筋 15D25 (7363mm²) ; G-RGS2116: 轴 G-33/Y~G-34/Y 交轴 G-8~G-9 板计算书面筋计算值为 1451mm², 实际配筋为 D12@150 (754mm²) ; G-RGS2121: 门框墙配筋表 (一), 2-SMKQ16 墙厚 500mm, 混凝土 C40, 构造配筋应为 1500mm², 实际配筋不满足人防最小配筋率 0.25% 要求; G-RGS2122: 门框墙配筋表 (三), 2-HMKQ1~2-HMKQ19, b1 及 b2 墙厚 300mm, 混凝土 C40, 构造配筋应为 1200mm², 实际配筋不满足人防最小配筋率 0.25% 要求。</p> <p>通风: G-RFS1101: 说明第四点表格参数选取错误; G-RFS1101: 说明第六点电站风量计算公式错误; G-RFS2101: 平面图无竖向轴号; G-RFS2101: 第十五防护单元平时风管不应穿越人防墙体; G-RFS2101: 第十五防护单元平时风管应与墙体对应连接, 不应错位, 不连接等, 应更新最新的平时风管图纸, 同时平时通风管道与人防用通风管道不应互相干扰, 平时排烟不应经过人防除尘器; G-RFS2101: 放射性取样管的管口应位于风管中心; G-RFS2102: 第四防护单元平时风管不应穿越人防大门; G-RFS2102: 第八防护单元排风口部应优化气流组织, 不应有明显的换气死角; G-RFS2102: 电站空调冷冻水循环系统如何定压、如何补水? 应补充完整空调水系统循环系统图。给排水: G-RSS1101: 第十二防护单元医疗救护站未按工作人员、伤病员各自独立计算水量; G-RSS1101: 缺一等人员掩蔽所、专业队、医疗救护站的热水量计算及热水器选型; G-RSS2101~02 G-RSS2201~04: 防化值班室内未设置干式灭火装置; G-RSS2101~02 G-RSS2201~04: 水箱排水设计缺失, 部分水箱区域未设置排水集水井或排水地漏, 埋地排水管道管径未标注; G-RSS2101~02 2201~04 3102: 由市政供水管接至水箱的进水管, 空气隔断措施缺失放空管; G-RSS2101: 第十二防护单元医疗救护站, 战时水池与污泵间、厕所毗邻设置; G-SS3112: G-20/Y 轴~G-21/Y 轴对应处, 部分管道跨越了非人防区; G-SS3123 G-SXZ3122: 部分穿越人防墙体的管道未设置刚性防水套管及防护阀门, 如 G-P 轴交 G-9 轴。</p> <p>电气: G-RDS1201: 风机配电箱至风机阀门的控制电缆应为平时安装。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
24	2110-440000-04-01-6 83546-3001	广东技术师范大学白云校区 教学科研楼项目	白云区	<p>建筑: 图 RJ-05: 首层平面图坡道 (1/19) 轴交 (H) 轴处, 雨棚标高 1.000 与图 RJ-12 坡道大样对应位置标高不符; 本图缺设计单位图框; 图 RJ-06、RJ-07: 口部门编号与图 RJ-02 平时安装人防防护设备一览表的门编号数量不符; 2-2 地下室剖面图地库侧壁外 5 米处室外场地标高未表达; 图 RJ-11: 人防警报间未开窗; 图 RJ-12: 坡道剖面 (1/18) 轴的标高 0.700 与平面图对应位置内容不符; 坡道应表达防倒塌范围或表达满足不设防倒塌的通行路径范围。</p> <p>结构: 主要口坡道补充防倒塌棚架, 防倒塌棚架应补充钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容; 计算书/RG-06, 双扇防护密闭 SM1 的 11#钢筋为 9C25(面积 4418m²) 不满足计算书计算值 6349mm² 要求, 2/5#钢筋为 8C25(面积 3927m²) 不满足计算书计算值 6359mm² 要求。</p> <p>通风: RF-05: 人防工程应有气密测量管的设计, 图纸应标明其位置、高度、数量等参数; RF-05: 放射性取样管的管口应位于风管中心。</p> <p>给排水: RS-04: 防化值班室内未设置干式灭火装置; RS-04: 盥洗室、水箱排水设计缺失, 设计深度欠满足要求; SS-01 (D) : E 轴交 24 轴~25 轴, 刚性防水套管之间的距离不满足管道安装防护阀门。</p> <p>电气: D1ZMPM01: 人防口部平时照明应引至本防护单元照明控制箱; HJPM-01: 滤毒室应设置火灾自动报警装置。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
25	2020-440105-84-01-0 61999-3001	海珠区妇女儿童医院建设项目	海珠区	<p>建筑: RJ-06: 汽车坡道侧墙应改为砼墙进行防护处理; RJ-05~07: 应同时标注战时进风口部风井位置并标注按照人防荷载加强风井侧壁; RJ-09: 手术部男女更衣浴室清洗后再通过换鞋处进入手术部, 流线交叉感染, 洗手室房间位置设置有误, 应设置在进入手术室的前端; 清洗室设置位置有误, 应设置在手术部走廊, 内科护理单元与其他功能分区应为并联关系, 避免交叉感染; RJ-19: 人防报警间无开窗。</p> <p>结构: 1. RG-04: 10~20 轴交 1-A/3~1-A/4 轴梁抗震等级应为一级抗震; RG-04: 部分梁结构布置与计算书不一致, 梁配筋不满足计算书计算值要求; RG-05: 计算书板厚(250mm 为主)与实际图纸不一致; RG-07: 双扇防护密闭门 SMKQ1、SMKQ2 上档梁配筋不满足计算书计算值要求, 1-MKQ1、1-MKQ3a 防护密闭门框墙悬挑长度为 400mm, 实际配筋 C12@150 不满足计算值 1334mm² 要求; 1-MKQ1、1-MKQ3a、1-MKQ5 门槛墙端柱配筋选用 C12@150 不满足人防结构受力要求; RG-07: 风井及连通口防护密闭门框墙端柱配筋选用 4C16 不满足人防结构受力要求; RG-08: 临空墙 RFQ4 不满足人防结构受力要求; RG-09/RG-10: 车道板缺梅花形拉结筋; 计算书, 建筑结构总信息的重力荷载分项系数 1.2 及水平地震力分项系数 1.3 取值不符合规范要求。</p> <p>通风: RF-03: 材料表中过滤吸收器阻力值有误; RF-04: 密闭肋厚度与规范要求不符; 图纸缺风量检测装置。</p> <p>给排水: RS-03: 心电 B 超室未设置洗手盆及给排水设施; RS-03: 急救医院内未设置饮水间及开水器; RS-03: 防化值班室内未配置干式灭火装置; RS-03: 污水集水井未设置通气管。</p> <p>电气: B-ZXZMPM03: 需补充人防区平时普通照明设计, 穿越人防墙体的管线需符合《人民防空地下室设计规范》(GB50038-2005) 第 7.4.3 条、7.5.16 条要求。</p>
26	2110-440103-04-01-7 83941-3001	大坦沙更新改造项目 AL0201029 地块(村庄建设用地(H14))人防地下室	荔湾区	<p>建筑: RJ-08: 首层室内靠边的楼梯主要出入口, 未在首层平面图上标注防倒塌挑檐平面尺寸; RJ-12: 剖面图未表达防空地下室室外墙外 5~8m 范围内的地面标高变化情况; RJ-12: 防倒塌棚架设置范围应覆盖整个坡道敞开段, 与人防结构图不一致。</p> <p>结构: RG-01: 说明 7.1.2 抗渗等级为 P6, 不满足规范规定要求; RG-05、RG-06: 后浇带穿越人防口部 1-2; RG-07、RG-08: 折板大样、吊板大样、截水沟及顶板集水井大样高差处应满足人防要求设梅花状拉结钢筋; G-2#-08/09: 人防区外墙拉结钢筋不满足人防要求。</p> <p>通风: RF-F-03: 材料表中过滤吸收器缺阻力值有误; RF-F-04: 密闭肋厚度与规范要求不符。 给排水: RS-03: 口部 7-2 进风井处未设置排水设施; RS-03: 防化值班室内未配置干式灭火装置; RS-03: 污水集水井未设置通气管。 电气: RS-03: 口部 7-2 进风井处未设置排水设施; RS-03: 污水集水井未设置通气管。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
27	2109-440106-04-01-9 46957-3001	保利小新塘 I2 地块项目人防地下室	天河区	<p>建筑: FJS-05: MA-MA 剖面坡道人防大门前设置凹坑和钢架; FJS-14: 口部 6-3 左侧的汽车坡道平时集水井在人防大门 GHSFM6025 (5) 门扇开启范围内; FJS-12、14: 口部 1-1、3-1、7-7 扩散室悬板活门直接开向楼梯间; FJS-12、14: 缺防火分区示意图与防护单元示意图; FJS-14: 人防电站储油间地面标高高于人防电站标高且未设置门槛; 操作诊断室与 X 线机室未设防护门和铅玻璃观察窗; 整理室和洗涤室之间隔墙未设传递窗; 库房兼发放室未在走廊墙上设发放窗; 手术部入口未设卫生通过区; 医护人员寝室床位数不足 32 张, 配餐间使用面积不足 12 平方米; FJS-19: 个别人防主口楼梯 (如 12-LT3、11-LT4) 首层、负一层为砖墙, 不满人防主要出入口防倒塌要求, 其它人防楼梯大样需自查; 缺首层战时出入口布置平面图; 平战转换预案-图册: 首层人防主入口平面图图面内容缺失。</p> <p>结构: FGS-01: 第三.1 条, 混凝土抗渗等级应为 P8; FGS-09A、FGS-09B: D5-A~D5-B 轴交 D3-13~D3-27 轴无梁楼盖板底钢筋不满足结构受力计算值; FGS-09A、FGS-09B: D5-A~D5-B 轴交 D5-18~D5-22 轴无梁楼盖板底钢筋不满足结构受力计算值; FGS-09A、FGS-09B: 无梁楼盖部分跨中板带底筋普遍不满足结构计算值要求; FGS-09A: 车道大样缺梁配筋图; FGS-09A: 补充主要口防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件 (梁、柱、板) 等内容。</p> <p>通风: FFS-02: 通风计算中漏风量应按 7%选取; FFS-02: 说明第四点表格参数选取错误; FFS-02: 说明第四点电站风量计算公式错误; FFS-02: 说明第七点第七单元表格计算参数错误; FFS-02: 说明第七点第七单元表格计算参数错误, 应按 2 个防毒通道的体积之和计算出一个换气次数; FFS-02: 说明第九点冷负荷计算不应采用估算 (违反强条); FFS-02: 说明第八点 C0 参数错误; FFS-03A: 电站风机排风量应略大于电站风机进风量保证电站负压; FFS-05A: 部分密闭通道测密管缺失, 如 3-4 口部。请全图复核检查; FFS-05A: 部分排风房间排风口缺失, 如第二防护单元的洗漱间和女厕; FFS-05A: 部分风管穿越防火隔墙未设置防火阀, 如第二防护单元的人防排风管路; FFS-04C: 两套超压排气活门串联; 13. FFS-05B: 救护站与平时消防风管合用, 救护站房间数量众多, 冷量各不相同, 应该如何调节各房间的冷量, 如何平衡各支管的风量, 全空气系统出风温度低, 风管没有保温, 如何将低温空气送至末端, 请设计者综合考虑并调整。</p> <p>给排水: 各防护单元饮用水采用桶装水, 各防护单元缺失桶装水数量计算; FSS-06: 第二防护单元战时水箱阻挡抗爆单元之间通道; FSS-07: 第八防护单元医疗救护站, 战时水池、水泵房与污泵间、厕所毗邻设置; FSS-07: 心电图 B 超室未设置洗手盆及给排水设施; FSS-07: 8-1 污水集水井设置在非人防区, 此区域的给排水管道未作防护密闭处理; FSS-06、07: 防化值班室内未设置干式灭火装置; SS-DX2-07、08: FL (13)-B 排水管、负一层排水管(7-1 口部区域)经过人防区接至非人防区集水井; SS-DX2-07、08: 负二层防爆地漏的排水立管跨越负三层多个防护单元排至相邻单元的集水井; SS-DX2-07、08: 部分穿越人防墙体的管道未设置刚性防水套管及防护阀门, 如 D4-Q</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
28	2111-440111-04-01-4 52357-3003	高恒供应链产业园	白云区	<p>建筑: FJS-12: 人防报警间窗户净宽不应小于 1 米; FJS-16、FJS-17: 大样平面需补充标高; 楼梯剖面需补充踏步级数标注。</p> <p>结构: FGS-02, 说明第十点人防门吊钩直径均>16, 吊钩大样采用 HPB300 级钢筋, 不符合规范规定。</p> <p>通风: FFS-01, 设计说明中, 风管支架规格与图集不符。给排水: FSS-04: 防化值班室内未配置干式灭火装置; PW-1-01: 人防地下室对应的上层地下室收集地面废水的地漏未采用防爆地漏。</p> <p>电气: DS-19: 引出非防护区的照明未设置短路保护装置或单独设置供电回路; 人防口部、滤毒室平时照明应引至本防护单元照明控制箱; XDS-06: 消防管线穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等或用图例表达。</p>
29	2012-440111-04-01-4 05041-3002	播恩生物健康产业基地（维生素复合预混料项目、研发中心建设项目、消毒剂项目）	白云区	<p>建筑: 轴 1-A 交轴 1-1 处防护密闭门铰页边门垛不足 400mm, 人防门无法正常安装和开启; 1-1#口部扩散室柱子凸出墙面, 平面为异形, 根据规范应提供其消波计算书; 06/18: 未标注每个口部战时通过人数; 10/18: 剖面图未表达防空地下室外墙外 5~8m 范围内的地面标高变化情况。</p> <p>结构: 02/11: 地下室侧壁荷载取值为 40KN/m² 不满足规范饱和土中外墙取值要求; 05/11: 门槛墙 FMKQ2 门框悬挑长度为 750mm, 配筋为 C14@150; 不满足结构受力计算要求; 05/11: 门槛墙 FMKQ4 门框墙厚度为 500mm, 配筋为 C14@150, 不满足最小配筋率 0.3% 要求; 补充主要口防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件（梁、柱、板）等内容。通风: 4/7: 平面图及大样图风量测量装置与上下游管件的距离过小; 4/7: 测压装置未引至室外零点压力处; 6/7: 2 台脚踏进风机并联应设置止回阀; 6/7: 脚踏风机方向错误, 应与空气流向一致; 6/7: 大样图、材料表、平面图中均未见洗消管; 6/7: 除尘器数量大样图与材料表不符; 1/7: 通风计算中漏风量应按 7% 选取。</p> <p>给排水: 水施-01: 水量计算表中总贮水量 27.4m³ 有误, 应为 80.15m³; 水施-03: 防护单元给水系统未设置水泵房; 水施-03: 防化值班室内未设置干式灭火装置; 水施-03、04: 刚性防水套管及防护阀门的标注不规范, 图中分别标注为“刚性套管”及“防护密闭阀”; 水施-03、04: 污水集水井未设置通气管。</p> <p>电气: RD-01: 应补充穗民建[2014]65 号文战时电气系统设备安装时间示意图, 设备材料及安装时间表部分设备及线缆安装时间错误; 缺电气控制原理（三防原理图）; 缺通信警报间电气平面、系统图; 缺战时通信平面、系统图。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
30	2212-440111-04-01-8 47080-3004	特威文化科技创意产业园项目(C区厂房-人防地下室)	白云区	<p>建筑: RJS-07: 口部 1-2 左侧平时疏散路径被车位堵住; RJS-08: 第二防护单元战时配电房设置在首层卫生间正下方; RJS-11: A-A 剖面图汽车坡道人防大门门前设置凹坑。</p> <p>结构: FGS-03: 缺框架柱及剪力墙图层; FGS-07: 1FMQ4 门槛墙厚度为 600mm, 2#水平钢筋为 C16@150, 不满足最小配筋率 0.25% 要求。</p> <p>通风: FFS-02: 通风计算中漏风量应按 7% 选取。</p> <p>给排水: FSS-04: 防化值班室内未设置干式灭火装置; FSS-04: 水箱、盥洗槽排水设计缺失, 埋地排水管道管径未标注; PW-1-01、03: 穿越人防墙体的管道, 刚性防水套管之间的距离不明确, 部分刚性防水套管重叠。</p> <p>电气: FDS-12: 引自 JX3 回路电源应为战时备用电源; 人防区平时电气、照明、应急照明、消防平面图打图比例有误, 所打印的 PDF 均无法看清相关设计内容。</p>
31	2108-440112-04-01-7 93704-3001	鱼珠数字经济人才创新中心人防地下室	黄埔区	<p>建筑: RJ-04: A-A 剖面汽车坡道人防大门前设置凹坑和钢架; RFJ-08: 口部 1-2 扩散室悬板活门直接开向合用前室; RFJ-08: 口部 2-2 扩散室直接开向非人防车库进风, 无法保证正常的进风通道; RFJ-09: 抗爆单元 1-3 与抗爆单元 1-4、抗爆单元 2-1 与抗爆单元 2-2、抗爆单元 2-1 与抗爆单元 2-3 之间的抗爆隔墙; RFJ-10: 剖面图未表达防空地下室室外墙外 5~8m 范围内的地面标高变化情况, 未标注人防顶板尤其是塔楼范围内人防顶板下表面的绝对标高等; 平战转换预案图册 RFJ-07: 轴 K 交轴 23 处风井人防门标注为“人防大门联通口”有误。</p> <p>结构: 计算书: 负一层核 6 级室外竖井、楼梯临空墙 DQ1 荷载取值 110KN/m² 与规范不符; 图 RFG-06: DQ1b 竖向筋不满足计算值要求; RFG-13 图: 补充主要口防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容。</p> <p>通风: RFF-06: 第二防护单元连接风管穿越防火隔墙未设置防火阀。给排水: 1. RFS-01、03: 按平面图中集水井标注的规格, 集水井的有效容积未达说明中的 6m³; RFS-03: 防化值班室内未设置干式灭火装置; RFS-03: 平面图中排水管道未标注管道管径; SS-S-01 SS-X-01 SS-P-01: 部分刚性防水套管之间的距离不满足管道安装防护阀门; SS-P-01: 部分穿越人防墙体的管道未在人防区设置防护阀门, 如 E 轴交 24 轴。</p> <p>电气: DS-P01: 电缆穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等(如 E~F 轴交 22~24 轴处, 其余位置自查)。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
32	2105-440112-04-01-1 02602-3001	知识城 ZSCFX-F5-4 地块交互智能显控产品智能制造基地建设项目	黄埔区	<p>建筑: 图 RF(J)-04、05、06、07: 未见防爆波电缆井; 图 RF(J)-06: 21-11 轴交 21-A 轴处人防临空墙未闭合; 图 RF(J)-06: 平时平面图不应显示战时内容; 非口部的人防门门洞尺寸应标注, 且需补充人防大门、风井、连通口人防门洞的剖切号及剖面大样图; (21-5) 轴- (21-6) 轴交 (21-B) 轴处的人防大门门扇开启后, 与其右侧的防火卷帘门冲突; 图 RF(J)-06, 悬板活门不应直接开向平时疏散楼梯间; 图 RF (J) -09: 3-3 剖面图密闭通道与除尘滤毒室之间的连通口人防门洞按设计平面图表达, 应为固定门槛人防门; 风井口平面图与图 RF(J)-06 平面图不一致; 图 RF (J) -11: 坡道剖面应完善首层顶板非敞开段内容, 作为战时主要出入口的坡道四周、顶板及底板均需考虑防倒塌设计; 图 RF (J) -12: 应补充口部外的台阶设置及标高, 台阶与坡道的高差关系; 作为战时主要出入口的坡道四周、顶板及底板均需考虑防倒塌设计。14. RF (J)-17_广州预案文本: 存在“人防专用楼梯掘开及护栏安装砌筑”内容, 门的编号及数量与 RF(J)-01 “平战时门窗表”对应内容不符。</p> <p>结构: 图 RFG-02: SMKQ4 门槛墙墙跺宽度 300mm 不满足门扇铰页安装宽度要求; 图 RFG-07: 墙体高度为 4.05m 与计算书 3.9m 不一致; 图 RFG-02, RFG-07: 临空墙 RFQ3 配筋不满足计算书计算值要求; 图 RFG-06: 双向防护密闭门上档梁及两侧框柱计算高度 600mm 与实际图纸 500mm 不符; 图 RFG-08: 车道为二等人员掩蔽所主要出入口; 车道斜板应按人防核 6 级荷载加强; 缺负二至负一层车道斜板; 补充主要口防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容,</p> <p>通风: KT-RF-06: 2-2 剖面, 滤毒竖向风管应补充流量计。</p> <p>给排水: 各防护单元饮用水采用桶装水, 设计图缺失桶装水数量计算, 材料表缺失桶装水数量统计, 水箱排水管道设计缺失; FSS-03、05: 由市政接至水箱的进水管, 空气隔断措施不完全, 缺失放空管。3. FSS-03: 防化值班室内未设置干式灭火装置; FSS-03、05: 第一防护单元污水集水井未设置通气管; SS-D-01: 部分刚性防水套管之间的距离不满足管道安装防护阀门。</p> <p>电气: RF(D)-07: 警报机房引接 JX3 回路电源应为战时备用电源; RF(D)-11: 补充连通口三防指示灯设计; DS-ZM-03: 第一防护单元防毒通道照明应由第一防护单元内照明控制箱控制; 第二防护单元防毒通道照明引出非人防区时应设置熔断器。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
33	2208-440112-04-01-1 65037-3001	岭头公司留用地开发项目 (地块一)人防工程	黄埔区	<p>建筑: 图 02：人防总平面图的图名下方说明内容与本项目内容不符，需结合实际设计内容调整；需标注人防通信警报工作间的所在位置；图 03：第二防护单元滤毒进风口部设计有误（违反强条）；各滤毒进风口未见除尘网洞口；从洁净区进入 1-3 口部的位置，需补充标注有效通道净宽；图 04：除口部大样外，其余的各个人防门的平面需补充尺寸标注，对应的单独提供剖面大样图；需补充人防区与非人防区的人防车道大门的临战封堵措施标注；图 07：利用坡道作为战时主要出入口疏散的路径须表达（用粗虚线作为疏散路径），且坡道四周、底板、顶板均须考虑防倒塌结构加固；图 08：无战时电站风井位置标识，且未考虑防倒塌设计；图 11：人防电站战时储油间无门槛；图 11：与洁净区一墙相通的人防电站发电机组临战运输通道口人防门，应标注“战时封闭，不得开启”内容；进风扩散室的检修门应为防护密闭门，排风扩散室应设检修门（防护密闭门）；图 12：4-4 剖面图密闭通道往洁净区方向的人防门安装位置与平面图不一致；滤毒室位置，顶部设负一层集水井，其集水井对滤毒室风管安装位置有冲突；图 13：2-2 口部、3-3 口部均为进风口部，未见除尘网洞口；防毒通道内部未见集水井；防毒通道靠近扩散室位置，顶部设负一层集水井，其集水井对扩散室风管安装位置有冲突；D-LT1 地下一层平面图防护密闭门 HFM1520(6) 宜改为甲级防火门（其他楼梯同此问题）；图 17：战时主要出入口人员疏散路径的四周、底板、顶板均须按防倒塌要求加固设计（其他楼梯同此问题）；图 20：警报间平面，无可开启的窗；图 21：无 PD-04 坡道平面详图；所有主要出入口坡道侧墙、顶板未按防倒塌要求设计；转换预案需按预案模版重新编制。</p> <p>结构: 人防结施-04：人防区底板厚度 500mm，混凝土 C35，底板构造配筋应为 1250mm²，实际配筋不满足人防最小配筋率 0.25% 要求；人防结施-08、09：1、人防结施-09 表中：MKQ1、MKQ2、MKQ4、MKQ5、MKQ7、MKQ6、MKQ8、MKQ9；门槛墙实际配筋不满足人防最小配筋率 0.25% 要求；人防结施-09 表中：MKQ35、MKQ42、MKQ51、MKQ57、MKQ58、MKQ59、MKQ60、MKQ61、MKQ63 及 MKQ64 门槛配筋不满足人防最小配筋率 0.25% 要求。</p> <p>通风: 02：说明电站风量计算公式错误；05：悬板活门数量不满足电站通风所需风量；04：第一防护单元超压排气活门位置有误；04：人防工程应有气密测量管的设计，图纸应标明其位置、高度、数量等参数；06：放射性取样管的管口应位于风管中心；07：第三防护单元滤毒通风管路密闭阀门布置有误；07：滤毒通风管路风量测量装置布置有误；04：电站观察窗应方便看到发电机控制系统处，而不是被风管挡住的柴油机机头处；04：第三、第二防护单元扩散室合用设计错误；02：电站设备控制表有误，与图纸不符，表中为清洁滤毒风机合用的情景；请核对滤毒进风的吊装离心风机的风量、风压，是否能满足风机大部分时间处于运行效率较高区间，此处风机建议改为落地式离心风机。</p> <p>给排水: 给排水系统未绘制系统轴测图；施工图缺“人防电站供油平面大样图、系统图”；水施-02：防护单元给水系统未设置水泵房；水施-02：由市政供水管接至水箱的进水管，在人防清洁区未设置空气隔断措施；RS-02：防化值班室内未设置干式灭火装置；水施-02：第一防护单元滤毒室未设置排水措施；水施-02：部分口部的洗消排水设置不合理，如 2-3 口部及口部 3-2 等，洗消集水坑不应设置在电站进风扩散室；水施-02：水箱排水设计缺失，部分埋地排水管道管径不明确；水施-01（平时）：防爆地漏的管道不应采用 UPVC 排水管，应采用热镀锌钢管。</p> <p>电气: 电施_02：战时电话系统与本项目不符；电力电缆及控制电缆型号与系统图不一致；战时电气系统设备安装时间示意图与穗民建[2014]65 号文要求不符，无法确定各电力电缆及控制电缆安装时间；电施_12、13：应补充第三防护单元进排风及控制台原理图设计。应补充柴油发电机房、电站控制室等三防指示灯设计。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
34	2019-440118-84-03-0 80250-005	广州龙城国际康复医疗中心 人防地下室	增城区	<p>建筑: RJ-01: 设计依据中防空地下室建设意见书编号与所提供的不一致; RJ-01: 主要经济技术指标设置了救护站和物资库, 与防空地下室建设意见书要求设置中心医院、无物资库要求不一致; RJ-09: 负一层 1/11 轴交 N 轴处人防门门垛宽度不足; RJ-19: 剖面图未表达防空地下室外墙外 5~8m 范围内的地面标高变化情况; RJ-27~30: 战时出入口楼梯平时掩埋; 平战转换预案: 战时技术指标表人防总面积与图纸 RJ-01 不一致。</p> <p>结构: RG-03: 2/01~1 轴交 E 轴墙体 Q1 不满足人防受力要求; RG-19: 墙体 LQ2a 缺拉结钢筋; RG-20: SMKQ3 的左暗柱配筋不满足计算书计算值要求; SMKQ12 的上挡墙实际构件尺寸与计算书不符; RG-25: DMKQ29 的左门框墙实际构件与计算书不符; 门框墙柱的配筋不满足计算书计算值要求; 补充主要出入口防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容标示完整; 结构 08/10: 人防区底板缺梅花状拉结钢筋; 结构 09: 人防区外墙外侧竖筋在底板的锚固长度应不小于 1.5LaF。通风: 图纸缺风量检测装置; RF-02 第十点与 RF-03: 关于清洁区的风管材质描述有冲突; RF-12: 放射检测管未正对风口中心位置。给排水: RS-04、05、06、07: 防化值班室内未配置干式灭火装置; RS-04、05、06、07: 污水集水井未设置通气管; (平时图) 23: 有部分防护阀门安装位置有误(如 T 轴交 20 轴处)。</p> <p>电气: 1. RD-01: 设计说明中战时备用电源描述与本项目实际设计不符; 未见战时通信系统图和平面设计; 101、102: 引出非保护区的照明未设置短路保护装置或单独设置供电回路; 部分人防口部、滤毒室、战时专用楼梯间未设置平时照明且电源应引至本防护单元照明控制箱; 103、104: 电缆穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等(如 P 轴交 7 轴处, 其余位置自查); 105、106: 引出非保护区的应急照明未设置短路保护装置或单独设置供电回路。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
35	2020-440112-73-01-0 66715-3001	广东省大动物模型研究中心项目	黄埔区	<p>建筑: 图 RJ-01: 图 RJ-07: 补充战时水箱布置; 需补充临战砌筑墙体、门等内容标注; 口部 1-2 密闭通道的砖砌台阶设置未考虑人员通行缓冲空间; 图 RJ-10: 口部 1-1 扩散室左侧临空墙 250, 图 RJ-02 第十三点的临空墙工程实际厚度 300mm 不符; 图 RJ-13: 人防警报间平面无开窗; 图 RJ-14: 图名有误、地漏无编号、文字重叠、图面不清; 土建部分的预案: 未见拆除防火门标示; 临战安装门的数量与平面图不符; 此项目不存在人防大门临战封堵措施, 不存在抗爆隔墙(沙包)内容。结构: 1. 人防主要口楼梯 RT1 应补充钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容标示完整。</p> <p>通风: RF-05: 人防工程应有气密测量管的设计, 图纸应标明其位置、高度、数量等参数; RF-06: 放射性取样管的管口应位于风管中心; 平面图及大样图风量测量装置与上下游管件的距离过小。</p> <p>给排水: RS-03: 由市政供水管接至水箱的进水管, 在人防清洁区未设置空气隔断措施; RS-03: 防化值班室内未设置干式灭火装置; RS-03: 水箱排水管道设计缺失; SS-01、02: 负一层地面排水设置的防爆地漏, 排水管穿越滤毒室接至非人防区的集水井。</p> <p>电气: RD-03: 风机配电箱至风机阀门的控制电缆应为平时安装; ZMPM-B2: 口部 1-1 照明管线穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等或用图例表达, 引出非保护区的照明所设置的短路保护装置位置错误。</p>
36	2016-440114-70-03-0 06111-3007	广州市花都区狮岭住宅项目人防地下室(自编三期 C)	花都区	<p>建筑: RJ-03: 人防总平面图需标注人防通信警报工作间的所在位置; RJ-04: 口部 1-1 汽车坡道位于防倒塌范围内, 需补充防倒塌棚架; RJ-05: 口部 1-1、4-1 利用楼梯在本层转汽车坡道疏散, 需标出进入掩蔽疏散路径, 通行区域用阴影填充并提交结构专业进行加强处理, 汽车坡道侧墙应改为砼墙进行防护处理; 《结建人防工程平战功能转换预案》文本抗力等级错误, 人防工程所在层数错误, 战时出入口个数与本期项目实际设计情况不一致, 战时通风竖井个数错误、战时掩蔽人员数量错误、防护单元个数错误。结构: RG-05: 5~6 轴交 L 轴梁箍筋面积不满足计算书计算值要求; RG-06: 5~6 轴交 P 轴附加支座钢筋不满足计算书计算值要求; RG-07: 计算书, 图中人防墙的层高为 3.85 米, 计算书为 3.8 米; 人防临空墙实际墙体高度与计算书不符; RG-08: SMKQ1 的 11 号钢筋面积不满足计算书计算值要求。</p> <p>通风: RF-02: 材料表中过滤吸收器阻力值有误。</p> <p>给排水: RS-04: 防化值班室内未配置干式灭火装置; RS-04: 污水集水井未设置通气管。</p> <p>电气: D1-63-P5: 电缆穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等(如 M 轴交 10 轴处, 其余位置自查); D2-63-P1~P4: 引出非保护区照明的短路保护装置设置位置错误。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
37	2202-440114-04-01-3 89448-3005	中旅·阿那亚九龙湖生态度假区微澜苑C2地块人防地下室	花都区	<p>建筑: 1. RJ-04: 首层缺防爆波电缆井、油管接头井位置; 需补充防倒塌棚架; 人防主要口楼梯墙体应改为钢筋混凝土墙; 使用汽车坡道作为主要出入口的坡道敞开应标注与建筑外墙边的最短距离; RJ-05: 口部 5-1 防毒通道人防门不满足战时人员出入口最小尺寸 1 米净宽; RJ-07: 补充地下室剖面外墙 5~8 米范围内地面标高; RJ-05: 口部 1-1、1-2、2-1、4-1、5-2、6-1 扩散室不能直接开向平时疏散楼梯间; RJ-12: 电站大样密闭观察窗洞口尺寸与选用型号不一致; 主要出入口楼梯首层平面梯井位置隔墙需改为钢筋混凝土墙并按照人防进行结构加强处理。</p> <p>结构: 补充人防区的外墙配筋图; RG-22: 补充防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容。通风: 无。</p> <p>给排水: 送审图中战时平面图缺失; 送审图纸中平时给排水图纸与战时给排水图纸不对应。</p> <p>电气: RD-28: B-B 剖面图与平面实际不一致; D-22-DS2、D-22-DS、D-22-XF1: 所提供的平时图纸非本项目人防地下室平时配电、照明、消防平面图纸。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
38	2018-440113-83-01-8 14953-3001	广东省妇幼保健院（省儿童医院）儿科医疗科技楼建设工程勘察设计	番禺区	<p>建筑: RJ-04: 口部 3-1 利用平时靠边楼梯作为主要出入口，经过合用前室位置墙体应改为砼墙并进行加强处理；RJ-06: 战时电站进风井在负一层风道墙体应改为钢筋混凝土墙进行防倒塌防堵塞处理；RJ-10: 人防报警间应补充窗户，补充防水门槛和面积；RJ-11: 5-5 剖面战时电站进风井负一层和首层墙体应改为钢筋混凝土墙；RJ-11: 战时电站密闭观察窗尺寸错误。</p> <p>结构: RG-Q-04: 编号 1MKQ11 的 3 号钢筋为 2C12 不满足人防最小配筋率 0.25% 要求；RG-Q-04: 编号 RZ2 钢筋面积不满足计算书计算值要求；RG-Q-04: 门槛墙上档墙长度大于 1/2 门洞长度，应设置上档梁；例如：1MKQ10、1MKQ11、1MKQ16、2MKQ6、2MKQ8、2MKQ11 等；RG-PD-01: 图中防倒塌棚架梁跨大于 5.4 米，图集 05SFG04 无梁跨大于 5.4 米的防倒塌棚架，应补充（梁、柱、板）相关构件的计算书。补充钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件（梁、柱、板）等内容；计算书，计算书的梁柱保护层厚度为 20mm，保护层厚度不满足规范规定要求；G-05: 人防区外墙外侧竖筋在底板的锚固长度应不小于 1.5LaF。</p> <p>通风: RF-02: 密闭肋厚度与规范要求不符；RF-10: 电站送风扩散室内风管设置位置有误；RF-10: 排烟扩散室的排烟套管偏小。</p> <p>给排水: RS-P01: 防化值班室内未配置干式灭火装置；RS-P01: 污水集水井未设置通气管；PFW-103: 有部分管道穿越人防围护结构时未设置防护阀门（如 B 轴交 6 轴与 7 轴处）。电气: 预案文本中材料表与所提供图纸中材料表内线缆型号不一致；RD-02: 材料表内密闭阀门控制电缆应为平时安装，应同步需修改转换预案相关内容；RD-03: 孔况表中 D1 设置情况应与 RD-DY-01 中抗暴门铃按钮安装大样一致；RD-07-3: 应补充柴油发电机房、电站控制室等三防指示灯设计；E-3-01, E-4-01: 平时照明及应急照明设计应考虑平战合用，控制箱应按防护单元配置，设置在人防清洁区内，防护单元如跨防化分区设置，应确保每个防护单元内有照明配电箱可以合用；口部 1-3 未设置平时照明；引出非防护区照明的短路保护装置设置位置错误；ER-PA-01、ER-PDS-01: H 轴交 6 轴核心筒处，管线穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等；EX-1: 消防管线穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等或用图例表达（如口部 1-3 处，其余位置自查）。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
39	2109-440113-04-01-1 16393-3001	番禺珠江灯光演艺文化产业园	番禺区	<p>建筑: 根据防空地下室建设意见书（穗番人防建〔2022〕93号），战时功能为二等人员掩蔽所。本项目施工图人防设计面积小于5000平方米，战时功能为二等人员掩蔽所和战时电站，与批文的战时功能不一致；RFJ-01、02、RFJ-05：主要口楼梯部分墙体为砖墙，没有结构加强，不满足要求；RFJ-01：首层室内靠边的楼梯主要出入口，未在首层平面图上标注防倒塌挑檐平面尺寸。</p> <p>结构: 计算书；重力荷载分项系数取值1.2，水平地震力分项系数取值1.3不符合规范要求。</p> <p>通风: RFN-01：通风计算中漏风量应按7%选取；RFN-01：通风计算中二氧化碳隔绝前浓度应在0.45%左右；RFN-04：电站风量计算仅有进风量，无排风量，电站超压排气活门计算错误，应按电站防毒通道体积确定；RFN-12：风管穿越防火隔墙未设置防火阀。</p> <p>给排水: RFS-04：防化值班室内未设置干式灭火装置；RFS-04：口部1-3染毒集水井缺失，水箱排水设计缺失；SX-D-07：部分穿越人防墙体的管道未设置刚性防水套管及防护阀门，如XLb1-7立管的水平管；SS-D-11：防护阀门标注为“防爆阀”。</p> <p>电气: 电气转换预案文本中电力电缆型号与设计图纸不一致；RFD-02、03、11、13：市电总进线、警报机房市电回路均有固定的回路，应与主体设计协商固定的出线回路编号，包括配电柜（箱）及馈电回路编号，该电缆需平时安装；RFD-11：平面中平时水井缺失；QD-D-11：照明管线穿越人防墙时应做防护密闭处理且应标注预埋管径、数量、预埋高度等或用图例表达，不满足要求。引出非防护区的照明未设置短路保护装置或单独设置供电回路；缺人防区平时应急照明平面图。</p>

序号	工程编号	工程名称	所在区	主要问题
40	2019-440117-70-03-0 11980-3001	从化商务区项目办公-防空地下室	从化区	<p>建筑: RF-J-33: 人防警报间开间尺寸不足 2.5 米, 不满足规范要求; 平战转换预案-图册: 土建部分防倒塌棚架工程量缺失。结构: RF-G-04: 墙体 A/C/D 大样的钢筋锚固长度应参考图集 07FG01, 墙体 Q1g 的 2 号钢筋配筋与计算书不符; RF-G-10、11: MKQ9-1/MKQ9-2/MKQ10-1/MKQ10-3/MKQ13 的 5 级门框墙悬臂构件不满足人防结构受力要求; RF-G-12, SMQ9-1/SMQ9-2 墙厚为 650, 配筋 C14@100(面筋 1539mm²) 不满足最小配筋率 0.25%, 4 号钢筋不满足人防结构受力要求; RF-G-27~RF-G-32: 说明第一点抗渗等级 P6 不满足规范规定要求; 后浇带不能穿防爆波电缆井; RF-G-38、RF-G-39: 口部 10-1 及口部 14-1 的楼梯为核 5/常 5 级楼梯, 其配筋不满足人防受力要求; 补充主要出入口的防倒塌棚架钢结构节点大样和临战安装的钢结构构件(梁、柱、板)等内容。</p> <p>通风: RF-F-T1: 密闭肋厚度与规范要求不符; 设计说明中, 风管支架规格与图集不符。</p> <p>给排水: RF-S-06、07、08: 污水集水井未设置通气管; S-DX-09: 有部分管道穿越人防围护结构时未在围护结构内侧设置防护阀门(如 D-32 轴交 D-D 轴、D-32 轴交 D-H 轴); S-DX-09: 有部分管道穿越人防防护密闭墙时未在防护密闭墙两侧设置防护阀门(如 D-27 轴交 D-c 轴)。</p> <p>电气: RF-D-02: 应补充各设备材料的具体安装时间; RF-D-38: 救护站战时照明插座平面图不完整, 应补充完整的救护站战时照明插座平面; D-ZM3: ZM2-2 配电箱进线电缆穿越人防墙未做防护密闭处理。</p>