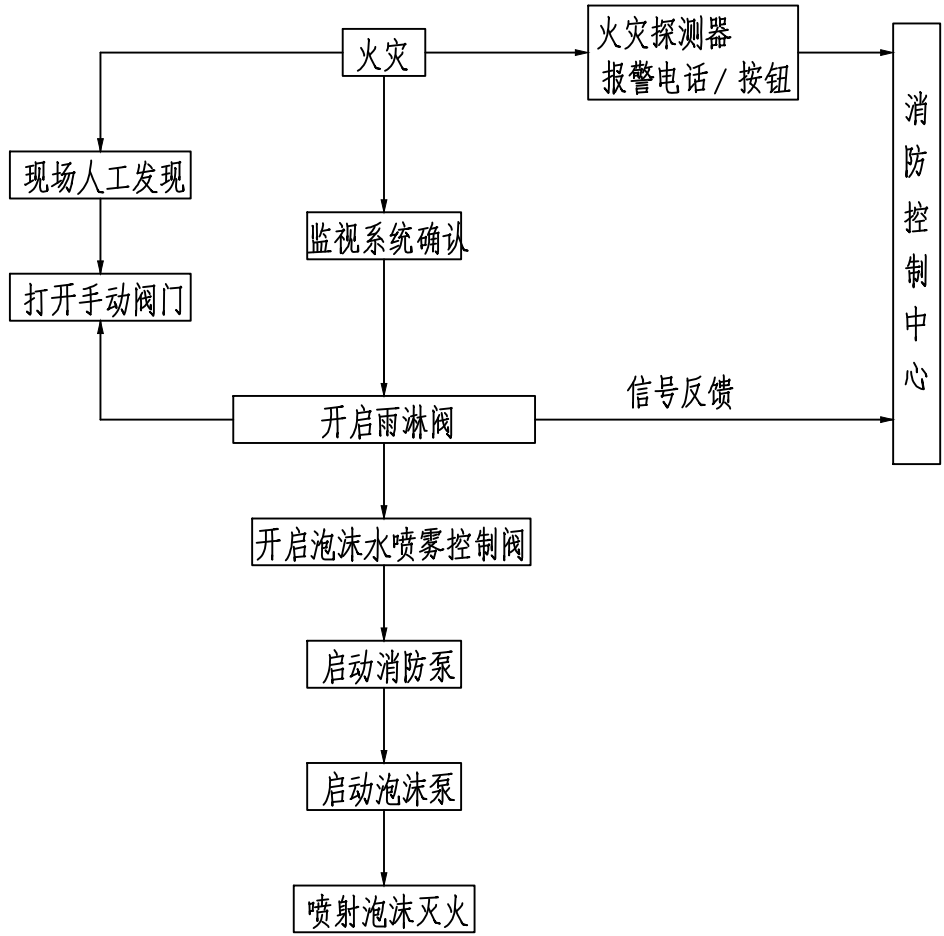


|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |
| 供 | 电 | 与 | 照 | 明 |
|   |   |   |   |   |
| 监 | 控 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 通 | 风 | 空 | 调 |   |
|   |   |   |   |   |
| 地 | 质 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 路 |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 线 |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 建 |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 结 |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 构 |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 绘 |   |   |   |   |
| 制 |   |   |   |   |
| 本 |   |   |   |   |
| 专 |   |   |   |   |
| 业 |   |   |   |   |



九、管材及接口

隧道外埋地给水管采用球墨铸铁给水管，承插（橡胶柔性）接口，环氧沥青两道防腐；隧道内给水管采用热浸锌镀锌钢管，当管径≤DN50时采用螺纹连接，管径>DN50时采用沟槽连接。所有给排水管线在过结构沉降缝时须安装金属软管。隧道内泡沫液管采用不锈钢管。

消防给水管道的阀门设置按现行《建筑设计防火规范》的规定设置。消防管道上的蝶阀应满足双向受压的要求。

十、抗震设计

根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981－2014，本工程给水及消防管道（DN≥65）应设置抗震支吊架。对于刚性连接的金属管道，侧向抗震支吊架最大间距为12m，纵向抗震支吊架最大间距为24m；对于柔性连接的金属管道、非金属管道及复合管，侧向抗震支吊架最大间距为6m，纵向抗震支吊架最大间距为12m。

十一、其它

11.1.水泵进出水管道的固定采用弹性吊架、弹性支架或弹性托架。

DN150、DN250消防总管须在各类弯头处及引出DN100支管处的总管两端各设置一道管道支吊架，管道的支吊架按国标图集《室内管道支架及吊架》03S402施工。（本工程消防总管水压较高，管道支架安装应严格按标准设置，以免试压时管道脱落。）

11.2. 管道在穿过变形缝应加设金属软管，并应在软管两端安装固定式支架。最大伸缩量为20mm。

管道在穿过直线段适当位置（补偿器管道最大安装长度参见下表）应设波纹管式伸缩节，并应在伸缩器两端安装固定式支架。波纹管式伸缩节安装时一端靠近固定支架，第一个固定支架距伸缩节的一端为4DN，第二个滑动支架距第一个滑动支架为14DN。

|           |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|-----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径DN    | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 最大安装长度（m） | 35 | 45 | 50 | 55  | 60  | 70  | 90  | 110 | 130 |

11.3消火栓安装要求：

- （1）消防水管进入消火栓箱应“横平竖直”不得斜进箱内。
- （2）消火栓栓口应垂直墙面朝外。
- （3）消火栓栓口中心距车道路面高度应为1.10米。

11.4管道试压：

- （1）消火栓及水喷雾给水管道的试验压力为1.6MPa。
- （2）在规定压力下，稳压30min，管网应无泄漏、无变形，且压降不应大于0.05MPa。

11.5 水压严密性试验：

应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。试验压力应为系统工作压力，稳压24h，应无泄漏。

十二、施工及运营中应注意的问题

- （1）施工安装中必须严格执行现行给排水管道工程施工及验收规范。
- （2）施工安装过程中应仔细对各部件进行直观检查，发现不合格及运输中造成损伤的产品不得安装使用。
- （3）管道安装前，每根管子必须清通，保证无杂物存在。管道安装和铺设中断时，应用塞子堵管将敞口封闭，继续施工时打开。
- （4）消防管、水喷雾管上的阀门应处于常开状态。装有阀门处应有明显的标志。泡沫灭火系统中所用的控制阀门应有明显的启闭标志。
- （5）安装结束后，应进行系统总体运行检测试验。
- （6）施工前应认真核对相关设备及结构专业图纸，确认无误后方可施工。
- （7）施工验收按国标《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268－2008）及其它有关验收规范进行。
- （8）水泵基础及预留检修孔尺寸请按设备到货尺寸复核后再进行浇筑。
- （9）水泵进出水管道的固定采用弹性吊架、弹性支架或弹性托架。

（10）若隧道车行道土建施工时机电施工单位未进场，消防横向预埋管线由土建施工单位按图预埋，若机电施工单位已进场施工，可由机电施工单位指导土建预埋或由机电施工单位预埋，土建回填。

|                 |      |   |            |                        |    |                |  |
|-----------------|------|---|------------|------------------------|----|----------------|--|
| 中铁第六勘察设计院集团有限公司 |      |   |            |                        |    |                |  |
| 审 定             | 吕青松  |  | 工程名称       | 番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段） |    |                |  |
| 审 核             | 戴 新  |  | B匝道给水及消防工程 |                        |    |                |  |
| 项目负责人           | 吕 洋  |  | 设计说明(二)    |                        |    |                |  |
| 专业负责人           | 戴 新  |  |            |                        |    |                |  |
| 复 核             | 任靳玉  |  | 图别         | 施工图设计                  | 图号 | JGD-S-GX-04-02 |  |
| 设 计             | 欧阳理想 |  | 比例         |                        |    | 第    张 共    张  |  |