

设计号: JGY2024JZ2007
日 期: 2024. 07
版次号: 第一版

设计号: JGY2024JZ2007

日期: 2024.07

版次号： 第一版

[illegible]

消防给水设计总说明

(一) 设计依据：

- 1、《建筑给水排水设计标准》

GB 50015-2019
- 2、《建筑设计防火规范》

GB 50016-2014（2018年版）
- 3、《消防给水及消火栓系统技术规范》

GB 50974-2014
- 4、《建筑灭火器配置设计规范》

GB 50140-2005
- 5、《建筑机电工程抗震设计规范》

GB 50981-2014
- 6、《建筑与市政工程抗震通用规范》

GB 55002-2021
- 7、《建筑防火通用规范》

GB 55037-2022
- 8、《消防设施通用规范》

GB 55036-2022
- 9、《自动喷水灭火系统设计规范》

GB 50084-2017
- 10、江门市地方标准《电动自行车停放充电场所消防安全规范》

DB 4407/T 99-2022
- 11、根据建筑专业提供的图纸及甲方提供的设计要求和其它有关资料。

(二) 工程概况及设计范围：

- 1、本次设计为江门市蓬江区盈泽园地下车库电动自行车充电桩场地建设项目，建设用地范围内面积234.03m²。
- 2、本次设计内容为简易喷淋系统及灭火器配置。

(三) 消防设计：

1、简易喷淋系统：

- 1.1、本工程采用简易喷淋系统，消防给水接室外已有市压消防给水管网。市政给水压力约0.3MPa。
- 1.2、喷头均为68℃，流量系数K=80。
- 1.3、直立型喷头与楼板的距离为100mm。

2、灭火器装置：

- 2.1、火灾类型为 A、E 类，配置场所的危险等级 中 危险级，单具灭火器最小配置级别为 2A 。
- 2.2、每处配置4kg手提式磷酸铵盐干粉灭火器和6L手提式水基型灭火器各2具。
- 2.3、灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于1.50m；底部离地面高度不宜小于0.08m。灭火器箱不得上锁。

3、消防软管卷盘：

- 3.1、本工程配置消防软管卷盘，消防给水接室外已有市压消防给水管网。市政给水压力约0.3MPa。
- 3.2、消防软管卷盘箱尺寸为800×650×240，消防软管卷盘型号为JPS1.0-19/30，详国标图集《室内消火栓》15S202第49页。

二、施工说明：

(一) 管材：

- 1、消防管道：采用热浸镀锌钢管，管道压力等级为1.0MPa。DN≤50采用丝扣连接；DN>50采用卡箍连接。

(二) 阀门及附件：

- 1、各种阀门要与其连接的管道采用同一种压力等级。
- 2、所有压力表前均要设置截止阀，方便日后更换压力表。

(三) 管道敷设：

- 1、消防给水立管敷设在墙角或柱边，横管敷设在天花吊顶内；
- 2、消防给水立管穿楼板时，应设套管；
- 3、管道穿混凝土墙和楼板、梁时，应配合土建工种预留孔洞或预埋套管，管道穿越地下室外墙、水池壁时，应预埋防水套管。

立管与墙面距离及楼板预留孔洞尺寸如下表：

管径（毫米）	50	80	110	160
管轴与墙面距离（毫米）	100	110	130	160
楼板预留洞尺寸（毫米）	100×100	200×200	200×200	300×300

- 4、管道坡度：消防给水管按 0.002--0.005的坡度坡向立管或泄水装置；
- 消防给水立管最高点设自动排气阀。

(四) 管道支架：

- 1、管道支架或管卡应固定在楼板或承重结构上；
- 2、钢管水平安装支架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB500242-2002施工,如下表：

公称直径(毫米)	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300
支架最大间距（米）	保温管	1.5	2	2	2.5	3	3	4	4	4.5	5	6	7	8.5
	不保温管	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	6	6.5	7	8	9.5	11

- 3、立管每层安装一个管卡，安装高度距地面 1.5米。
- 4、自动喷淋管道的吊架与喷头的距离应不小于 300毫米，距末端喷头的距离不大于 750毫米，吊架应位于相邻喷头间的管段上，当喷头间距不大于 3.6米时，可设一个，小于 1.8米允许隔段设置。

(五) 管道连接：自动喷水灭火系统管道变径时，应采用异径管连接，不得采用补芯。

(六) 阀门安装：应将手柄留在易于操作处，暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查井处均应设检修门，检修门做法详见建施图。

(七) 防腐及油漆：

- 1、在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物，涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂等现象。
- 2、消火栓管刷樟丹二道，红色调和漆二道，自动喷水管刷樟丹二道，红色黄环调和漆二道；
- 3、管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。

(八) 管道试压：

- 1、室内消火栓管道的试验压力为 1.4MPa，试压方法应按《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014的规定执行。
- 2、自动喷淋管道试验压力为1.4MPa，试压方法应按《自动喷水灭火系统工程施工及验收规范》GB50261-2017的规定执行。

(九) 管道冲洗：

- 1、室内消火栓及自动喷水灭火系统在与室外给水管连接前，必须将室外给水管冲洗干净，其冲洗强度应达到消防时最大设计流量；
- 2、室内消火栓系统在交付使用前，必须冲洗干净，其冲洗强度应达到消防时最大设计流量；
- 3、自动喷水系统按《自动喷水灭火系统工程施工及验收规范》GB50261-2017的要求进行冲洗。

(十)、除有特殊说明外，标准图选用均按下列相应图集施工：

室外消火栓：13 S201 室内消火栓安装：15 S202， 消防水泵接合器：99（03）S203，
报警阀安装：20S206， 防水套管：02 S404，管道支架及吊架：03S402，

(十一) 本建筑的附属给排水机电设备及其管线应按《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014及江门地区地震设防烈度为7度的要求，采取抗震措施。
本项目吊装的消防管管径均小于DN65，无需设置抗震支架。

(十二) 其他事项：

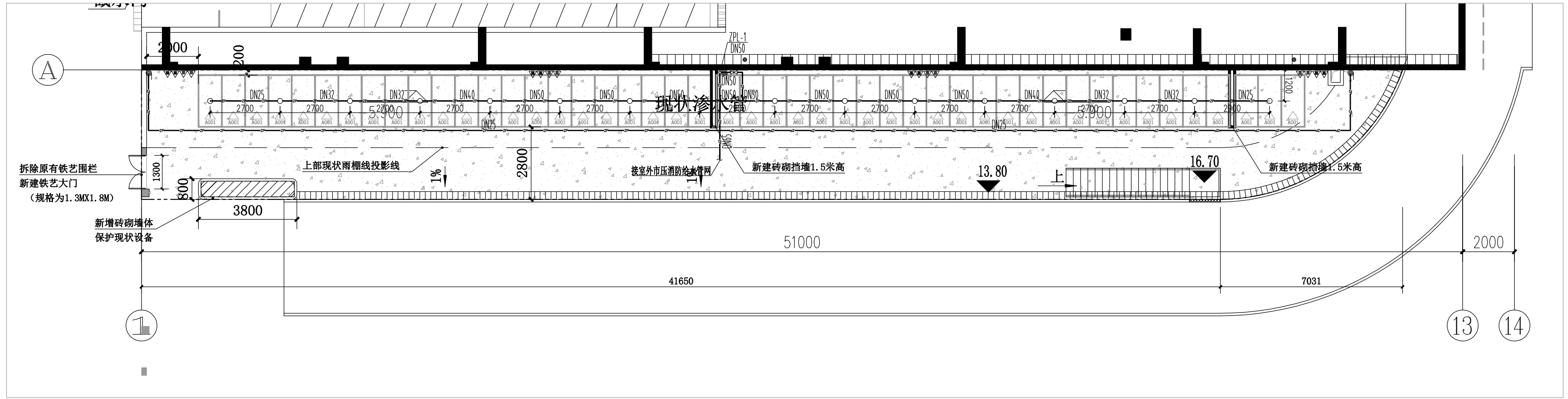
- 1、图纸中所注尺寸：管长和标高以米计，其余尺寸以毫米计；
- 2、图纸中所注标高：消防管道以管中心计；
- 3、本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者矛盾时，业主和施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。
- 4、施工中应与土建和其他专业单位密切配合，合理安排施工进度，及时预留空洞和预埋套管，以防碰撞和返工。
- 5、本工程施工及验收按 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017，
《给排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008等有关规定进行，其余未及事项均按国家最新公布的有关规定执行。

<div><div></div><div><div>江门市规划勘察设计院有限公司</div><div>设计证书编号:(建)城规编 141217 (甲级) A244066896</div></div></div>						工程名称	江门市蓬江区盈泽园地下车库电动自行车充电桩场地建设项目		设计阶段	施工图	
						子项目名称		设计编号	JBY2024JZ2007		
审 定	李珈宁	杨子	方 案			项目负责人		兴建单位	江门市住房和城乡建设局	日 期	2024. 07
审 核	苏颖瑜	杨子	设 计	曹健球	张建球	专业负责人	曹健球	张建球		图 别	给排水
校 对	张启超	张启超	制 图					图纸内容	消防给水设计总说明	图 号	S-01



办公地址: 江门市堤东路129号三楼

电话: 3160652 3160691



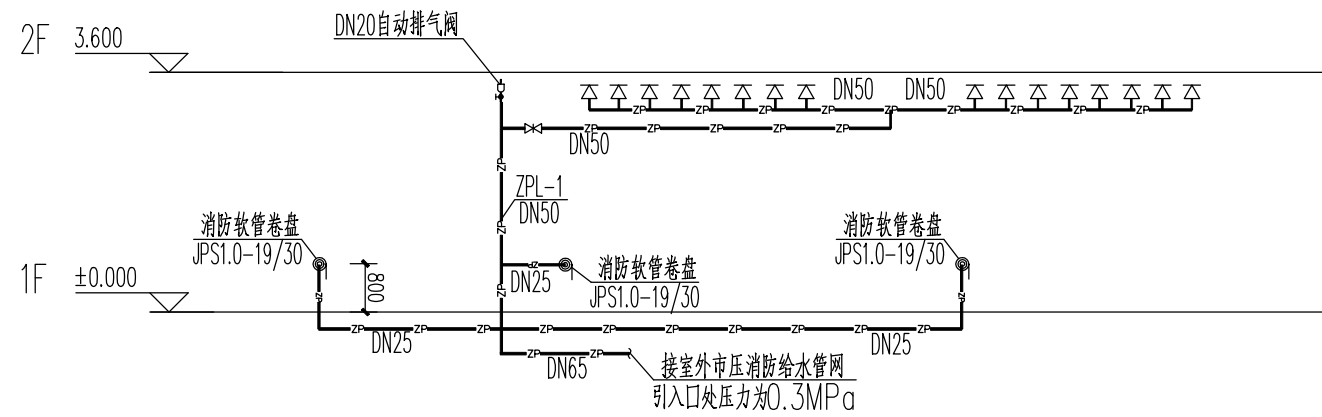
电动自行车场改造消防平面图 1:150

图例

- 本项目地块范围
- === 新增砖砌墙体
- /// 现状设备范围
- ... 混凝土路面
- 充电自行车车位

图例

- 消防管
- 截止阀
- 阀门
- 上喷头(k80,68℃)
- 6L手提式水基型灭火器
- 4kg手提式磷酸盐干粉灭火器
- 消防软管卷盘



简易喷淋系统示意图

江门市规划勘察设计院有限公司				工程名称	江门市蓬江区盈泽园地下车库电动自行车充电桩场地建设项目	设计阶段	施工图
设计证书编号:(建)城规编 141217 (甲级) A244066896				子项目名称		设计编号	JBY2024JZ2007
审定	李珈宁	方案		项目负责人		建设单位	江门市住房和城乡建设局
审核	苏颖瑜	设计	曹健球	专业负责人	曹健球	日期	2024.07
校对	张启超	制图				图别	给排水
图纸内容						图号	S-02



办公地址: 江门市堤东路129号三楼

电话: 3160652 3160691