

装配式箱泵一体化消防给水泵站说明:

- 消防给水管采用热镀锌钢管, <DN50 螺纹连接, >DN50 法兰连接, 与潜水排污泵连接的管道采用镀锌钢管, 法兰连接。所有管材、阀门、管道附件公称压力均要求。
- 图中除泄水阀为常闭外, 其余阀门均处于常开状态, 并有明显启闭标志。阀门安装时应将其手柄置于易于操作位置。
- 图中水泵出水管采用普通可挠曲橡胶接头。
- 消防水泵均采用隔震安装。消防泵隔震安装详国标图集 04S204。
- 消防水池清洗或检修放空时, 打开泄水阀放空, 然后用消防泵排空。泄水阀井盖应采取加锁装置。
- 图中所有管道穿越不锈钢水池壁处均设柔性防水套管, 套管管径原则上为比所穿越管道管径大一号。套管做法详国标 02S404, IV 型。
- 水泵房应设置手动起重设备。
- 消防系统中采用的设备、管材、管件、阀门和配件等系统组件的工作压力等级均要求大于消防给水系统工作压力。
- 消防水泵吸水管、出水管上应设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀。
- 水池最高水位为 (水池净高-0.40m), 最低水位为 (水池底面+0.1m), 溢流报警水位为 (最高水位+0.1m), 水位低于正常水位时即最高水位时报警, 应在消防控制中心值班室等地显示水池水位。消防水泵启动后低于正常水位时报警停止。
- SW 大模块箱泵
泵站的水箱和泵房的外围护板、顶板和地面式泵站水箱的底版由 SW 大模块箱泵装配而成。大模块箱板由热镀锌钢板、不锈钢板或热镀锌钢板和不锈钢板组成的复合钢板制成。组合水箱标准箱板规格有 1m x 2m、1m x 3m、1m x 4m 三种。组装所需的螺栓螺母均采用铜质热镀锌、球墨铸铁或不锈钢材质。水箱箱板块间夹衬橡胶密封垫片。
- 对于 8 度及 8 度以下抗震设防烈度地区地面式消防给水泵站箱体四周应设置限位器固定, 基础支墩应有钢板与结构底板或楼板固定。符合现行国家标准《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 的相关规定。
- 埋地式泵站的覆土厚度 h 取 0.5m。检修孔顶面高出设计地面 0.3m。
- 埋地式泵站的底板基础和地面式泵站的支墩条形基础均应在原状土上施工, 原状土的地基承载力特征值不宜小于 100kPa。当为非原状土时, 应对土层进行夯实处理, 必要时应采用三七灰土夯实, 再进行泵站基础的浇筑施工。
- 对于 8 度及 8 度以下抗震设防烈度地区地面式消防给水泵站箱体四周应设置限位器固定, 基础支墩应有钢板与结构底板或楼板固定。符合现行国家标准《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 的相关规定。
- 泵站基础的尺寸、配筋应经结构专业人员计算后确定。基础采用抗渗混凝土, 强度等级为 C30, 抗渗等级 P6, 垫层采用 C15 混凝土。
- 大模块箱板除地面式泵站底板水箱覆水槽模块允许在工厂焊接成形并补做热镀锌防腐外, 其余箱板必须在现场组装, 均不得采用焊接工艺。埋地式泵站泵房钢结构需在现场用螺栓拼装, 严禁焊接。
- 埋地式泵站大模块箱板与混凝土底板基础间应采用专用的固定方式, 即通过箱板固定、基础槽钢充和防腐三步骤完成。
- 大模块箱板除地面式泵站底板水箱覆水水槽模块允许在工厂焊接成形并补做热镀锌防腐外, 其余箱板必须在现场组装, 均不得采用焊接工艺。
- 消防泵房的主要通道宽度不应小于 1.2 米
- 调试前检查泵房内安装的阀门、止回阀应开关灵活、不渗漏。流量计、安全泄压阀应用专用监测仪器测试性能符合设计要求。液位计指示可靠, 精度符合要求。
- 调试前应对照泵站的配管进行水压试验, 工作压力小于 1.0MPa 时, 试验压力为工作压力的 1.5 倍, 但不得小于 0.6MPa; 工作压力大于 1.0MPa 时, 试验压力为工作压力加 0.4MPa, 在试验压力下 10min 内压力降不大于 0.05MPa 为合格。试压合格后进行管道冲洗。以冲洗出水的速度与进水管速度一致时为合格。
- 有关消防水泵、控制柜的调试内容和步骤应符合现行国家标准《消防给水及灭火系统技术规范》GB50974-2014 的规定。
- 消防给水泵站调试、验收完成后, 应转向准工作状态并满足如下要求:
(1) 消防水泵控制柜在准工作状态应使消防水泵处于自动启泵状态。
(2) 为各个消防水系统服务的消防水泵, 应在接到本系统消防水管上设置的压力开关、流量开关或报警阀压力开关等开关信号时, 能直接启动本系统的消防水泵。
(3) 在控制柜接到启泵信号 5s 时间内瞬间启动相应系统 1 号消防水泵, 并发出声光报警信号, 同时输出反馈信号给消防控制室。当 1 号消防水泵发生故障时, 必须在 5s 内自动切换到 2 号消防水泵。
(4) 消防水泵不设置自动停泵的控制功能。停泵应由具有管理权限的工作人员根据火警扑救情况进行现场操作。
(5) 火灾时消防水泵应工频运行, 消防水泵应工频直接启动当水泵功率较大时, 宜采用星三角或自耦降压启动方式。
(6) 消防水泵在准工作状态下应能自动巡检, 定期人工巡检。
(7) 消防水泵的工作状态除向消防控制室发出反馈信息外还应同时通过电信网络平台或移动手机短信将工作状态信息及时反馈到物业管理部门或泵站管理人员终端, 并具备远程监控功能。
- 泵站安装完成后, 设备调试和验收工作应在厂方专业技术人员指导下完成, 调试合格验收后方可交付使用。
- 其它未尽事宜, 均应按国家现行标准执行。

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		给水管线	PE100管, PN1.0, De63	米	实计	详见单体平面图
2		消防管线	DN100	米	实计	
3		埋地式箱泵一体化消防给水泵站	有效容积72立方米	套	1	由设备公司深化设计
4		喷淋水泵	XBD6.0/20	台	2	泵站配套水泵
5						

广西客家工程设计有限公司						建设单位	陆川县马坡镇中心幼儿园	
Guangxi Hakka Engineering Design Co., Ltd. 建筑行业(建筑工程)甲级·市政行业(给水、排水、道路)专业甲级 A245003039·城乡规划甲级[桂]城规第(133903)						项目名称	陆川县马坡镇中心幼儿园消防喷淋系统改造工程	
设计/制图	林俊佑	项目负责人	林高程	林高程	林高程	总平面图	图 号	Z01
专业负责	林俊佑	审 核	黎官炎	黎官炎	黎官炎		图 别	水消
校 对	吕春曼	审 定	林高程	林高程	林高程		日 期	2025.03
							项目编号	—