

[illegible]

	二次供水工程设计说明专篇:
1	生活水箱应符合下列要求:
(1)	生活水箱应符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019、《二次供水设施卫生规范》GB17051、《二次供水工程技术规程》CJJ40—2010的有关规定,矩形水箱参照现行国家标准图集《矩形给水箱》(21S101)进行安装。
(2)	生活水箱采用材质为:CS304或以上等级不锈钢,焊接材料应与水箱同材质,焊缝应经酸洗钝化或氧化处理。水箱配管材质为:CS304或以上等级不锈钢管。当水箱采用I类薄钢板时,外框用螺栓连接,防腐处理采用热浸镀锌或喷涂工艺。混凝土水箱间距1000mm。 当水箱底部不设置钢制托架时,混凝土基础间距500mm。设备机组的基础周围应设置警戒线,警戒线宽0.05m宽。
(3)	水箱进水管口的最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于150mm,包括水位阀的控制浮球阀进水管口高出溢流边缘的空气间隙要求。
(4)	孔洞入孔处有带锁的密封盖,密封盖上方应设井内井壁设检修爬梯,且应设置透明视镜,并加设信号传递装置,接入控制系统。
(5)	生活水箱内外设置爬梯,爬梯采用CS304不锈钢材料,相邻两踏步的间距不得大于0.3m,做法详图集21S101—90/91。
(6)	溢流管口按国标图集21S101—95《溢流管》进行施工,溢流的出口应设闷网罩,其目数不小于18。
(7)	透气管按国标图集21S101—95《透气管》进行施工,透气管的出应设闷网罩,其目数不小于18。
(8)	进水管阀门按国标图集01SS105—41《薄壁流压阀门》进行施工。
(9)	水箱应设水位显示装置,安装水位溢流报警装置。
(10)	进水管、溢流管末端采用间接排水,排入地面排水沟,管口高于房顶地面的空气间隙不应小于200mm。
2	生活加压泵房应符合下列要求:
(1)	所采用的给水泵效率不得低于现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB19762—2007的规定的节能性能要求,能效等级不低于2级,泵能效限定值不低于能效等级2级对应点。
(2)	水泵机组必须采用自灌式启动。
(3)	应选择Q—H特性曲线无驼峰、比转数 n_s 适中(约为100—200)、效率高、配套电机功率合理的水泵。
(4)	应根据泵类最高流量与设计流量的变化范围之间的比例关系确定水泵组的水量,水泵机组应不少于三台水泵配置,互为备用。
(5)	水位至低水位时供水装置停止运行,水位升高后恢复正常,其启动控制由厂家负责调试。
3	泵房防淹、地面必须采用符合环保要求、易清洗的防渗防水材料铺砌,顶棚采用符合环保要求的防水涂料涂刷。
4	泵房内严禁存放易燃、易爆、腐蚀性或可能造成环境污染的物品。
5	生活水泵房与外界通道的门安装500mm高防鼠板。泵房与外界通道的孔洞必须设置防鼠及防虫网罩,其目数不小于18。
6	泵房应配备水质检验台,泵房进水管、水箱底部设DN15水质取样管,在二次供水设备出水总管上预留消毒设施接口(兼水质取样管)。
7	泵房应有良好的通风、采光措施,泵房环境温度低于4℃时,水箱应采取保温措施,保温层做法详见16S401。
8	水泵机组、管道及其附属设施,应采取有效减振降噪措施。水泵机组的运行噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096)的1类声环境功能区要求(昼间≤55dB(A),夜间≤45dB(A))。
9	泵房应采取消声减振降噪措施,并应符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019的规定。泵房的墙壁、天花板应采取隔音、吸音处理。应采用弹性管道支架、减振吊架、管道支架、楼板处,应采取防止固体产生措施。
10	水泵机组采用的钢筋混凝土附件、减振器由水泵生产厂家提供,所有水泵基础应以实际到货的水泵底座尺寸及减振器型号定制地脚螺栓。
11	水泵单机功率大于11kW时,泵房应设置起重设备,其额定起重重量应根据最重吊运物件和吊具的总重量确定。起重机的提升高度应满足吊钩安装和检修的要求;无法安装电动葫芦时,应在机组上方加设吊钩。
12	加压设备控制柜应布置在不带电的大方格,控制柜距墙面高度距地面不小于0.3m,设备基础高出泵房地面不小于0.2m。
13	泵房内的管道、阀门的连接方式:DN≤100mm的采用卡压式连接, DN>100mm的采用沟槽式焊接连接,需拆卸处采用法兰或螺纹连接。
14	生活用水供水系统进水管和出水管宜作蓝色标识,并以文字标明高中、中、低压力分区,用箭头标明水流方向。
15	加压设备周围应设置50X20(4)mm环状排水槽,泵房内排水沟宽度和深不应小于300mm,排水沟、集水坑盖板应采用不锈钢格栅盖板。
16	生活泵房内排水系统独立设置,不得与其他区域排水相连接。
17	水泵机组应采用弹性吊架、弹性支吊、减振吊架按深埋吊架和SS402《室内管道支架及吊架》,抗震支架设计参照“给排水抗震支架”专题。
18	水箱在投入使用之前,必须经清洗消毒。水箱必须定期清洗消毒,每半年不得少于一次,并应同时水质进行检测。
19	二供水设备预留运行监控系统接口。紫外线消毒器具备强度在线监测功能。泵房内设置氨氮、挥发度、PH值、温度在线实时监测设备。
20	其余的水泵泵入应设置智能控制柜,物联网安全防务和监控系统设计详见电气专业施工图,施工安装、调试验收,以及设施维护与运行管理应
	符合《湖南省城镇二次供水设施技术标准》DBJ43/T353—2020相关要求。
21	其余关于市政供水条件、给水系统说明、管材材料说明、系统试压清洗消毒、管道控制保温等设计施工说明内容详见标准图集SS—A01/A02“给排水设计说明”,图例见SS—ZA01“给排水设计说明”。
21	其余未及部分还应符合《长沙市住宅供水技术标准》DBCGJ011—2017、《长沙市城区新建住宅二次供水标准化泵房指导图集》的要求。

