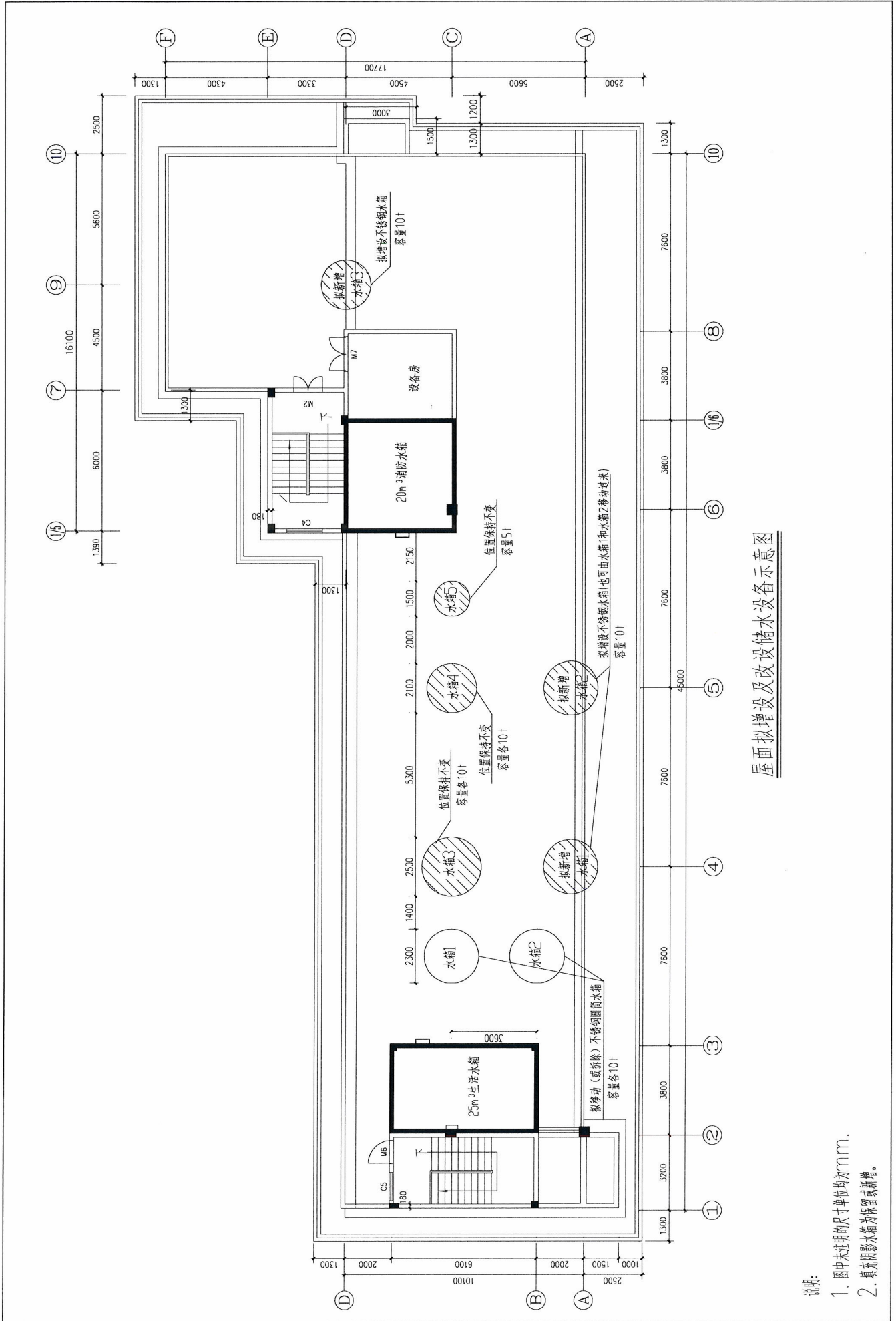


## 屋面拟增设及改设储水设备方案

根据委托方提供的设计图纸（电子版），广东省城市技师学院华美校区单身公寓楼（学生宿舍 5 号楼）屋面结构层增设热水设备的可行性以及对屋面原有储水设备承载力进行复核算；3~1/5×A~D 轴区域内有 4 个 10m<sup>3</sup>+1 个 5m<sup>3</sup> 的圆储水箱（共计 45m<sup>3</sup>，其中：2 个 10m<sup>3</sup> 常温生活水箱，2 个 10m<sup>3</sup> 热水水箱，1 个 5m<sup>3</sup> 热水水箱并配套安装有 2 台 300kg 热泵和 1 台 150kg 热泵；但是原设计图纸（电子版）中并未设计安装，经模型验算该布置的屋面层 3~4×C 轴、1/3×A~C 轴梁构件范围的两个 10m<sup>3</sup> 的圆形储水箱不满足屋面安装水箱的承载力验算要求，其余可以满足屋面现状及安装水箱的承载力验算要求。

建议委托方尽快对不满足验算中屋面层 3~4×C 轴、1/3×A~C 轴梁构件范围的两个 10m<sup>3</sup> 的圆形储水箱（分别为图中的水箱 1 和水箱 2）进行拆除或移动整改；委托方拟在屋面层（8~10×C~E 轴）增设一套蓄水 10m<sup>3</sup> 的储水设备（拟在屋面 9×D 轴一个混凝土柱顶端增设一个 10m<sup>3</sup> 的圆形储水桶），验算模型模拟荷载以一个 10t 验算，且验算模型时已将屋面层 3~4×C 轴、1/3×A~C 轴梁构件范围的两个 10m<sup>3</sup> 的圆形储水桶的荷载移位整改后满足结构受力要求后的验算，拟要增加的荷载叠加以及对屋面承载力进行验算。新增的储水箱及改换后的储水箱平面布置详见下图所示（本项需要有资质的加固设计单位进行加固设计后方可实施）。

# 附件 5：屋面拟增设及改设储水设备方案



屋面拟增设及改设储水设备示意图

说明:

1. 图中未注明尺寸单位均为mm.
2. 阴影水箱为保留或新增.