

附件 6

多级沉降一体处理式水厕技术要点

1.基本结构

由厕屋、蹲（坐）便器、冲水设备、四格化粪池、排气管、溢流渗滤系统等部分组成，可满足如厕、盥洗等日常生活污水存储和处理，如需接入厨房生活污水，需在厨房污水出口加装滤油器，防止油污凝固堵塞管道，化粪池自第 3 格起额外增加至少 1 立方米以上有效容积，灰水一般由第三格接入。每格化粪池通过过粪管连接，1 池至 2 池与 2 池至 3 池及 3 池至 4 池的过粪管可交错安装。

1.1 四格化粪池有效容积不小于 2.1 立方米并结合使用人数、接入水量、停留时间适当增加容积达到无害化处理要求；第 1、2、3、4 池容积比原则为 2:1:2:1；接入厨房污水增加第 3、4 格容积，各池间宽度不小于 500mm，粪污停留有效时间不小于 30 天。

1.2 化粪池的每格深度相同不小于 1200mm。当化粪池埋置在冰冻层以内时，结构外围应根据当地冬季气温条件做不小于 50mm 厚保温层防护防止池内冻结。当池体深埋时，应根据当地冬季气温和冻土层条件确定埋深度，确保化粪池内污水不冻结，并采取适当保暖措施促进池内微生物发酵。

1.3 化粪池主体结构。钢筋混凝土结构：需根据埋深和当地

冻土层厚度做好保温防冻措施；基坑底部：处理平整，如基坑底部为湿陷性黄土、软土，先平铺 30cm 素土垫层；预制混凝土成品化粪池：应符合 JC/T2460 要求；现场浇筑型：化粪池底部双向纵横敷设强度 8mm 螺纹钢，间距不大于 150mm 网状结构；圆形化粪池钢筋骨架环向间距不大于 150mm，钢筋直径不小于 8mm，公称内径不大于 1500mm 采用单层配筋，公称内径不小于 1500mm 采用双层配筋；矩形或多边形化粪池钢筋间距不大于 150mm，钢筋直径不小于 10mm。化粪池底部与立面的钢筋交接捆扎固定，安装过粪管道，置入过滤填料，浇筑混凝土强度不低于 C30 商砼，浇筑厚度不小于 100mm，主体底部和立面一次性浇筑成型后，再浇筑顶部并安装观察井口、排气管等附件。

1.4 厕屋：厕屋使用面积不小于 1.4 平方米。接入照明用电，设置给水和排水（污）管线，并根据气候条件增加保温防冻设备。

1.5 尾水溢流渗滤系统：尾水溢流渗滤系统一般位于植物根茎下方，与房屋、墙体保持 2 米以上距离，渗滤管材口径不小于 50mm，管道下方敷设不低于 30cm 厚度的粒径 3-4mm 砂层，上盖不低于 30cm 厚度的粒径 3-4mm 砂层，溢流系统的容积不得低于 25L，根据可用土壤面积设计采用一字型、口字型、日字型等敷设，便于均匀分散。

1.6 宜选用节水型卫生洁具，结合用户情况设置厨房污水、洗漱用水等灰水、杂排水管路。

1.7 排粪管采用管材内壁应光滑，内径大于等于 100mm，应避

免拐弯并尽可能减少长度。进粪管上端与便器下口连接紧密，下端出口设在离第一池池壁顶端 50mm 左右高度。

1.8 过粪管要求选用内径 100mm 内壁光滑管材，设置成倒“L”型；连接第一池至二池的过粪管入口应在第一池池壁的下三分之一处，溢出口应在第二池距池上沿至少保留 100mm；第二池至三池的过粪管入口可在第二池池壁的下三分之一或二分之一处，溢口略低于第二池的过粪管，第三池到第四池过粪管入口可在第三池池壁的下三分之一或二分之一处，溢口略低于第三池的过粪管。

1.9 排粪管、过粪管的安装位置应错开并保持一定距离。

1.10 化粪池的每池盖板上必须有维护口并应加盖板密封。

1.11 排气管应在第一池安装，圆形管径不小于 160mm，加装无动力风帽提高排气效率。

2.使用管理

2.1 化粪池经确认无渗漏方可投入使用。

2.2 化粪池投入运行前，先向第一池注水至浸没第一池过粪管口，第二、三池也应少量注水确保粪便进入化粪池后液化分层的需要，第四格注水没过填料层。

2.3 禁止取用一、二池的粪液施肥；禁止向二、三池倒入新鲜粪液；注意观察第四格溢流分散情况。

2.4 化粪池尽量保持长期有新鲜粪污水进入，防止微生物休眠甚至死亡，影响无害化处理，运行使用过程中，禁止向池内投

入杂物。

2.5 定期查看第一、二、三格粪渣是否需要清掏，第一、二格粪渣沉积比较快，需要及时检查、清掏防止出现粪渣溢出至第四格现象。

2.6 冬季运行时，如便器和进粪管污渍积累较多，应用热水清理，保证进粪管通畅通。