

粪尿分集式卫生厕所调研的思索(粪尿分集式化粪池篇)

甘信广¹ 高绍远¹ 李艳红² 甘文瀚¹ 赵启周³

1.山东城市建设职业学院; 2.滕州市书院小学; 3.枣庄市山亭区冯卯镇城建办

摘要: 旱厕改造是重要民生实事, 笔者结合全省组织的旱厕调研工作实际, 对当前旱厕改造形式进行了介绍, 对粪尿分集式卫生厕所储粪池密闭不严、缺乏密封垫圈、小便斗尿碱沉积等导致异味过重的问题进行了分析, 针对当前国家规范缺乏相关具体要求, 提出增加相关规范约定、储粪池改进方法、尿尿斗改进方法、加大小便斗底部坡度等措施, 对当前深入推进旱厕改造、改进厕所使用效果具有较高的指导借鉴意义。

关键词: 旱厕改造; 异味过重; 坡度过缓; 改进储粪池; 改进尿尿斗

引言

生态宜居是乡村振兴的重要标志, 旱厕改造是推进乡村生态振兴、构建美丽乡村的一个重要组成。“小”厕所也是“大”民生, 旱厕改造作为民生实事重点项目之一, 近几年国家投入了大量奖补资金; 各地方政府能够坚持因地制宜、分类指导、典型指路、整村实施的原则, 多措并举, 精心组织, 施工、监理、跟踪审计全部提前到位, 加快了实施农村旱厕改造工程的步伐; 通过发放旱厕改造明白纸等多种形式宣传旱厕改造的益处, 让广大居民参与进来, 提高了改厕的覆盖率。农村基本生活环境和精神面貌有了显著提升。

一、粪尿分集式卫生厕所应用情况及优点

目前, 我国主要推行的生态卫生厕所模式有三格化粪池式、双瓮漏斗式、粪尿分集式等。在用水方便、污水管网覆盖较高的村庄和乡镇, 多数直接改建成水冲式卫生间, 选用标准化三格式化粪池, 初步分解处理后, 进入经污水管网收集后进入污水处理系统进行集中处理后达标排放。在居住较为分散的山区或缺水地区、不利于污水管网覆盖的村庄

(上接第 241 页)

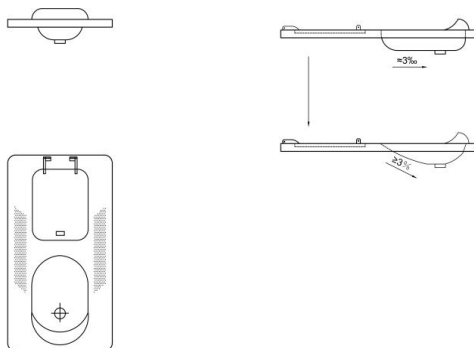
针对以上情况,翻阅国家相关规范,并没有找到相关细节具体要求,建议增加或修订以下规定:

(一)针对异味情况,可作如下改进:

1.储粪池改进方法:

(1)参考三格化粪池、双瓮漏斗旱厕经验,建议加装防雨式排气管,增加臭气废气高空排出。

(2)储粪池与盖板间增加密封圈,在储粪池和集热盖板均作出密封圈,同时在集热盖板四周作出 90° 弯边,防止臭气外泄及雨水倒灌。



2.粪尿斗改进方法:

入户查看发现,多户小便器存在尿渍,且有少量尿液存在便器中未排出。现场分析为小便处坡度过小,小便斗底部坡度过缓,大约在 3‰ 左右,导致尿液不能及时排净,长期积攒使小便斗极易形成尿渍,直接影响了厕屋美观与卫生。因此,建议小便斗处改造变陡,坡度改造为 3% 左右。卫生间坡度以 5° 以内为标准,否则在安装后将不能满足排水要求。另外,排粪口盖板的连接处采用不锈钢材质,防止生锈,进而延长便器粪口盖板寿命。

(1)增加小便斗的排水斜度至 8-10% 的斜度,增加小便流动速度,减少沉积量,出口加装防臭圈。

(2)大便口盖板轴采用不锈钢材质,同时尝试采用脚踩式连杆机构控制,脚踩在上面