

日本新潟市中部污水处理厂

The sewage treatment plant
in central Niigata, Japan

■文、图/ 杨竹





发电机

位于新潟市中央区的日本新潟市中部污水处理厂,占地17.51公顷,场四周是树林,自1980年7月开始运行,服务面积约占新潟市总面积的21%,日最大处理能力为160000m³。该厂处理的污水为合流制收集的雨水和生活污水,处理后的净水排回到信农川,水处理过程中产生的污泥主要采用厌氧消化处理,污泥经浓缩、厌氧消化产沼、脱水处理后,泥饼被运到水泥厂作原料,下水道里的沙子经过收集,再通过细砂设备清洗干净后,可以回收再利用。

受日本固定价格收购制度(FIT)调整的影响,2013年1月后,该厂开始投入使用沼气发电设备,利用沼气发电,产生电量除少量自用外,大部分以补贴价格向电力公司出售(40多日元/度,约为购买电价的3倍),发电余热用于厌氧消化罐保温。



沼气发酵罐



冷水槽



沼气发电设施



洗砂设施