



XRipper®: 完全无惧卫生用品造成的阻塞, 污水输送畅通无阻

案例研究: 劳特塔尔市



问题

现代卫生用品造成泵阻塞

解决方案

改装破碎机XRipper XRP136-560QD

客户

劳特塔尔是福格尔斯贝格地区的一个城市。它成立于1971年,由数个小镇区合并而成,地域面积达5.361km²,其中有51%是农业用地,40%为林地。大约有2,400位居民居住在七个区。由于相关的地势和距离,该市通过六座较小型的处理厂处理污水。其中,最大一座处理厂的设定人口当量为850,在当前实际运行条件下,人口当量约为690。

来自Hoergenau地区的污水被收集在雨水和生活污水混合下水道系统中,然后被输送至泵站。在泵站,污水会流进一处开放式深坑。流入的污水流经此处后,又注入缓冲罐,然后由离心泵将其从缓冲罐泵送至2km之外的污水处理厂。泵送系统本身安装在地下泵坑中。它由两台泵以及两个上游栅栏材料收集罐组成。

在这些罐中,分离挡板拦截杂质,然后在输水期间将杂质冲走。安装一台5.5kW电机,可让每台离心泵以大约40-45m³/h的速率工作。

问题

多年以来,该系统已证明了自己的性能。但是,随着新卫生用品(湿巾)以及清洁产品(微纤维布)的推广使用,系统性能已达极限,无法再可靠地防止杂质进入这些泵。在过去五年,因此而导致的阻塞和故障日益增多。尤其在多雨时节,许多杂质被冲进泵站,从而造成问题。



城市内发起了提高居民认识的活动,以求正确丢弃湿巾和其他卫生用品,但这只不过令情况暂时改善。最终在2016年1月到5月期间,不得不进行了多达32次必要的维护工作,以处理因湿巾、清洁布,甚至女性卫生用品,有时还有内衣裤造成的阻塞

在正常情况下,Armin Wolf (劳特塔尔市的工作人员) 需要大约一个小时来处理问题。在维护工作之后,如果过多干扰物(极端情况下)冲入泵站,离心泵又将再次立即阻塞,而工作人员也不得不需要再次对泵进行清理。

解决方案

为了减少这些干扰导致的成本和工作负担,出于测试目的在缓冲池的开放式共用轴前方安装了型号为XRC-SIK的福格申破碎机XRipper。污水可顺畅无阻地流过破碎机XRipper,而轴中的干扰物被拦截。由于采用了超声波水位监控,破碎机XRipper可通过超声波水位监控开启。在去除了污水中最后存有的干扰物之后,至今为止(2017年2月)再也没有出现问题。破碎机XRipper可靠地将包含在污水中的干扰物切碎到可处理的大小,助员工免除了繁复的维护工作。在三个月试用期结束之后,该市推广使用福格申破碎机XRipper。



Vogelsang XRipper

福格申破碎机XRipper®优势一览

- 可靠地破碎污水中会造成阻塞的物质
- 下水道集成套件(SIK)易于安装在泵坑中
- 可由自己的人员在现场维护和维修

带给用户的益处

- 污水泵不再经常性阻塞
- 不必再进行计划外维护工作

涉及的福格申产品

[XRipper: 适用于下水道及污水厂的双轴破碎机](#)



涉及的福格申产品

[XRipper: 用于废水处理的破碎机](#)



福格申机械工程(昆山)有限公司

中国江苏省昆山市杜鹃路555号C11栋一楼

电话:+ 86 512 8788 8101 | 传真:+ 86 512 8788 8201

china@vogelsang.info

vogelsang.info

