

公务员优质服务奖励计划 2019

渠务署

推动可再生能源发展及应用

(五分钟版本)

画面内容描述:	俯瞰维港美丽环境。 市民参与维港渡海泳的盛况。
旁白:	今日香港拥有一个美丽的海港，市民甚至可以跳入维港亲身体验水质，这些都是渠务署背后努力耕耘的成果。
画面内容描述:	雨水流入路边的排污渠。 渠务处的污水处理厂。 在污水处理厂工作的同事对着电脑工作，确保污水处理厂的运作正常。 渠务处在不同污水处理厂设置的太阳能光伏板及其他与可再生能源有关的设施。
旁白:	除了排污、防洪之外，渠务署近年更积极发展和应用可再生能源，为可持续发展作出贡献。
荧幕盖字:	渠务署 推动可再生能源发展及应用
画面内容描述:	位于香港不同地区的商业大厦。 大量车辆经过路面。 家居生活产生的污水，如厕所水及水喉水。
荧幕盖字:	280 万立方米
画面内容描述:	标准泳池。
荧幕盖字:	1120 个标准泳池
画面内容描述:	不同污水处理厂环境。
旁白:	随着人口不断增加，加上频繁的经济活动，无可避免会制造大量污水。渠务署每天收集的污水量，多达 280 万立方米，足以注满 1,120 个标准泳池。污水经收集后会运送到污水处理厂净化。运送和处理过程需耗用大量能源。
画面内容描述:	位于污水处理厂的甲烷气缸、一号除硫化氢缸及热电联供发电系统。
荧幕盖字:	以生物气作为燃料 400-450°C
旁白:	渠务署一直在四间大型二级污水处理厂，透过最新科技将处理污泥期间所产生的生物气转化为电能和热能，供厂房使用。
画面内容描述:	渠务署同事远赴外国考察的相片。

旁白:	为更广泛应用可再生能源，渠务署远赴美国、德国及其他地区考察，分享他们的经验及探讨怎样在香港有效开发新一代的可再生能源。
画面内容描述:	渠务署不同污水处理厂环境，及产生生物气的设施。
荧幕盖字:	李宗良 高级项目经理 渠务署
李宗良:	我们不断地思考，除了做好自己的本分外，我们都希望为环境带来更大的效益。以大埔污水处理厂为例，我们每月需支付百多万元电费，有没有可能做到能源自给自足呢?
旁白:	既然在处理污泥过程中会产生生物气，渠务署抱着「大胆尝试和小心实践」的精神，研究怎样可以产生更多生物气。终于在 2016 年与环境保护署共同推行「厨余及污泥共厌氧消化」试验计划。由于计划首次在香港试行，过程中部门面对不少挑战。
荧幕盖字:	「厨余及污泥共厌氧消化」试验计划
画面内容描述:	大学实验室的研究员使用各种精密仪器对微生物进行基因测试。 电脑显示不同测试的结果。 渠务署同事在电脑前工作。
荧幕盖字:	张键权 机电工程师 渠务署
张键权:	外国人的饮食以肉类为主，所以他们的厨余成份主要是蛋白质。但香港人的厨余主要成份是碳水化合物。为了确保这个技术的可行性，我们委托了本地的大学对一些微生物进行基因测试，以确保这个技术在香港是可行的。
画面内容描述:	大埔污水处理厂环境。 与「厨余及污泥共厌氧消化」试验计划有关的设施及程序。
荧幕盖字:	大埔污水处理厂
荧幕盖字:	最多 50 公吨厨余 污泥
荧幕盖字:	有效利用现有渠务署的基建资源 额外产生 30%生物气 减低 30%沼渣量
荧幕盖字:	提供 100 万度电 节省约 100 万电费
旁白:	环境保护署将会为渠务署的大埔污水处理厂每日提供最多

	<p>50 公吨厨余。经预先处理的厨余会与处理厂的污泥进行共厌氧消化。共厌氧消化操作程序不单可有效利用现有渠务署的基建资源，更带来协同效应，产生额外三成的生物气，同时减低三成的沼渣量，以舒缓堆填区面临饱和的压力。每年也可为厂房提供一百万度电，即每年可节省约一百万元电费。</p>
画面内容描述:	俯瞰于小蚝湾污水处理厂的太阳能光伏板。
荧幕盖字:	<p>小蚝湾污水处理厂 4200 块太阳能光伏板 总发电量达 1.1 兆瓦</p>
旁白:	<p>此外，渠务署也利用自身优势，在不同的污水处理厂及泵房安装太阳能光伏板。小蚝湾污水处理厂装设了 4,200 块太阳能光伏板。它的总装置发电容量达 1.1 兆瓦。在 2016 年年尾落成使用时，是全港最大的太阳能发电场。渠务署同时也在该处设立可再生能源资讯中心，提供专业导赏团活动，让公众了解更多有关可再生能源的应用及发展资讯。</p>
画面内容描述:	小学生参加导赏团参观可再生能源资讯中心
荧幕盖字:	<p>可再生能源资讯中心 专业导赏团服务</p>
画面内容描述:	<p>俯瞰昂船洲污水处理厂环境。 大量沉淀池盖面。</p>
荧幕盖字:	昂船洲污水处理厂
旁白:	<p>为更广泛采用太阳能发电，渠务署研究在全港污水处理量最大的昂船洲污水处理厂的沉淀池盖上安装太阳能光伏板。不过，沉淀池盖的表面是弧面难以安装传统的太阳能光伏板。</p>
画面内容描述:	<p>昂船洲污水处理厂使用的薄膜式太阳能光伏板。 昂船洲污水处理厂尚未贴上薄膜式太阳能光伏板的部分。</p>
荧幕盖字:	<p>王莹莹 高级机电工程师 渠务署</p>
王莹莹:	<p>市场上有薄膜式太阳能光伏板。我们在九号沉淀池上进行试验。过程中，虽然出现不同的技术问题，但只要优化设计，我们有信心可以在更多沉淀池盖面安装太阳能板。</p>
荧幕盖字:	薄膜式太阳能光伏板
画面内容描述:	俯瞰不同污水处理厂的设施。
荧幕盖字:	<p>麦嘉为 渠务署副署长 渠务署</p>
荧幕盖字:	每年生产约 2700 万度电

	<p>占总用电量 9%</p>
<p>荧幕盖字:</p>	<p>2030 打造「零排放」设施</p>
<p>麦嘉为:</p>	<p>渠务署的抱负是为大众提供世界级的污水处理和排水服务。我们本着「以心为心，尽力尽心」的态度去发展可再生能源。我们平均每年生产约 2,700 万度电，占我们总用电量的百分之九。根据统计，香港一般发展可再生能源的潜力，大约是百分之三至四，其实我们已经远超这个数字。但渠务署会继续努力。我们希望在约 2030 年期间成功将大埔污水处理厂打做成一个「零排放」的设施，达到「转废为能」的理想。我深信，只要我们上下一心，一定能够达到目标。</p>
<p>荧幕盖字:</p>	<p>香港特别行政区政府 公务员事务局 ©2020</p>