

细分市场：沼气/可持续发展

电力档案

泰国加拉信府垃圾发电有限公司

电力需求

加拉信府垃圾发电有限公司 (Kalasin Waste to Energy Co., Ltd.) 期望利用当地木薯淀粉厂的废水分解产生的沼气作为发电燃料。

加拉信府垃圾发电有限公司由致力于农业沼气和废水处理沼气生产的泰国清洁能源公司 (Clean Thai) 组建。加拉信府垃圾发电厂用所在府内的加拉信府淀粉厂 (Kalasin Starch) 生产木薯淀粉的废料分解后生成沼气来发电。所生产的电力首先出售给 加拉信府淀粉厂，解决淀粉厂的用电需求，余下电力再卖给当地电网。

加拉信府淀粉厂从事木薯加工，生产食用和医疗淀粉产品。淀粉生产中产出的有机废料被排进厌氧消化池，废料分解后生成沼气，供卡特彼勒燃气发电机发电。废料消化池每天沼气的排出量约 12000Nm³，这足以供沼气发电机组发电，满足整个淀粉厂的用电需求。

解决方案

一开始时需要对接拉信府淀粉厂进行评估，确定总体电力需求；同时分析废料分解产生的沼气的量及其品质。根据评估结果，当地卡特彼勒经销商明通机械有限公司 (Metro Machinery Co., Ltd.) 为其推荐规格适中、适合使用低能燃料的发电机组发动机。加拉信府垃圾发电公司最终选择了卡特彼勒G3516发电机组。

之所以选择卡特彼勒是因为卡特彼勒在制造优质发电设备方面享有盛誉，而且当地经销商能够提供服务和支持。明通机械在沼气系统方面具备了广泛知识和丰富的经验、以及在以沼气为燃料的发电机组应用方面所拥有的成熟技术，这些因素都在垃圾发电公司选择电机供应商的过程中发挥了重要作用。加拉信府垃圾发电公司相信卡特发电机组和明通机械为其提供的服务支持都会最大程度地减少停机时间，保证电厂取得丰厚的投资回报。

成果

目前，卡特彼勒燃气发电机组正在 加拉信府淀粉厂工厂进行安装。完成初始安装并经过调试后，预计装机发电量会在1 MW 以上。加拉信府垃圾发电公司预期该套发电机组有望实现公司预期的投资回报，每年1600 万泰铢左右。加拉信府正在规划扩大该沼气发电项目，计划将来的装机发电容量要达到9 MW。沼气发电意义重大，不仅可以从中获得经济回报，而且还避免废气排放到大气中。甲烷是强效温室气体，以100年来分摊，甲烷吸收的热量是二氧化碳的20倍以上。而且，选择沼气发电或生产其他任何形式的能源相对减少标准燃煤电厂在整个供能体系中的比例，从而在整体上降低了污染排放。



客户

加拉信府垃圾发电有限公司

地址

泰国加拉信府

客户业务问题

发电解决民用电需求，售卖盈余电力给当地公用电网

解决方案

• 一台卡特® G3516 天然气发电机组，
常载功率1040 kW

沼气发电机组及其控制面板的设计、安装、调试和定期维护，设备与发电厂之间的上行电气的连接。

卡特彼勒经销商

明通机械有限公司（泰国曼谷）