



世界自然基金會低碳製造計劃

季度簡訊

2020年4月号

成功案例 - Hop Yick Bangladesh Limited

Hop Yick Bangladesh Limited 于2010年成立，隶属合隆(香港)有限公司，主要生产女性内衣及泳衣。自成立以来，公司一直遵照「保护地球」和「减少不必要的环境损害」的经营理念运作。Hop Yick定下目标，与18/19基准年比较，到23/24年每件产品的能耗和碳排放分别降低20%和18%。Hop Yick 于2019年参加低碳制造计划，并于同年完成第一次LCMP审核并获得黄金标签，公司节能减碳措施及其成效包括：

- 缝纫车安装伺服马达，取代原有的旧式离合器马达，为公司每年节省用电约12万度及每年减少约80吨碳排放。



缝纫车
伺服马达



- 改善空压机系统管道分布、安装控制压缩气压力装置及优化空压机运行参数，每年节省用电约4万度及每年减少约26吨碳排放。



控制压缩气
压力装置

- 所有水泵安装变频装置，每年节省用电约2.8万度及每年减少约19吨碳排放。



水泵变频装置

疫情冲击下对航空减排的影响

航空业是全球温室气体排放增长最快的行业之一。有研究表明，如果航空业不采取任何措施，到2050年其碳排放水平将增至现在的3倍，占全球碳排放比例或达27%。为此，国际民航组织制定了一揽子的气候行动计划，包括「国际航空全球碳抵消和减排机制(CORSIA)」，空中航行效率提升、技术和运营基础设施改进和使用低排放的航空燃油等，其中CORSIA的减排潜力占60%以上。根据CORSIA的要求，从2021年起，国际航空二氧化碳排放较2020基准年水平(即2019年和2020年碳排放的平均值)增加的部分，航空公司需通过购买相应的减排量进行抵消。然而，随着新型冠状病毒肺炎疫情的蔓延，航空业受到重创，CORSIA的基准值或将低于正常水平，这会增加航空公司完成CORSIA减排目标的难度，这问题有待国际民航组织进一步的审慎评估和考虑。如欲了解详情，请参阅：<http://www.tanpaifang.com/tanjiaoyi/2020/0306/68676.html>

低碳制造计划 (LCMP) 资讯及活动

本会于未来数月将举行下列活动：

- 工厂进行LCMP审核事宜(4至6月)
- 历德供应商网络会议及培训(5至6月)
- 城市自然挑战赛2020(4月)
- 节能减排网上研讨会(5月)

如欲参与或了解详情，请与本会LCMP小组联络。

海洋盐差能发电

「盐差能」是指海水和淡水之间或两种含盐浓度不同的海水之间的化学电位差能，主要存在于河海交接位置，其中主要用途是发电。目前提取盐差能主要有3种方法：渗透压能法、反电渗析法和蒸汽压能法，其中渗透压式方案最为普及。渗透压能法是利用海水与淡水之间的渗透压力差为动力，推动水轮机而产生电能。在商业应用方面，挪威国家电力公司已经兴建全球第一间渗透压发电厂，容量为4千瓦。相比燃烧化石燃料发电，盐差能发电可大量减少碳排放，是海洋中极具潜力的可再生能源。

最佳实践：宁波禾隆新材料股份有限公司 - 塑木型材制造业

宁波禾隆新材料股份有限公司于1997年开始投身PE塑料和植物纤维的再生循环利用工业，主要生产木塑复合材料。公司通过生产木塑制品替代原木，减少森林砍伐，还原人与自然和谐之美。禾隆于2018年完成第三次LCMP认证并获得黄金级别的标签，公司节能减碳措施及其成效包括：

- 挤出成型机改用红外线加热，替代电磁/电阻加热，减少约25%的电能消耗
- 开发再生木塑产品以替代砍伐树木，使用再生原料及重用报废品以减少资源浪费
- 厂房安装太阳能光伏发电及宿舍安装太阳能热水器，善用再生能源亦能减少电网用电
- 采用变频空压机及生产车间使用伺服电机，分别减少约19%及20%的电能消耗
- 运输使用节能电动汽车及新型电动叉车，减少因燃烧化石燃料产生的碳排放



红外线加热器



再生木塑产品



太阳能光伏系统



变频空压机



电动叉车